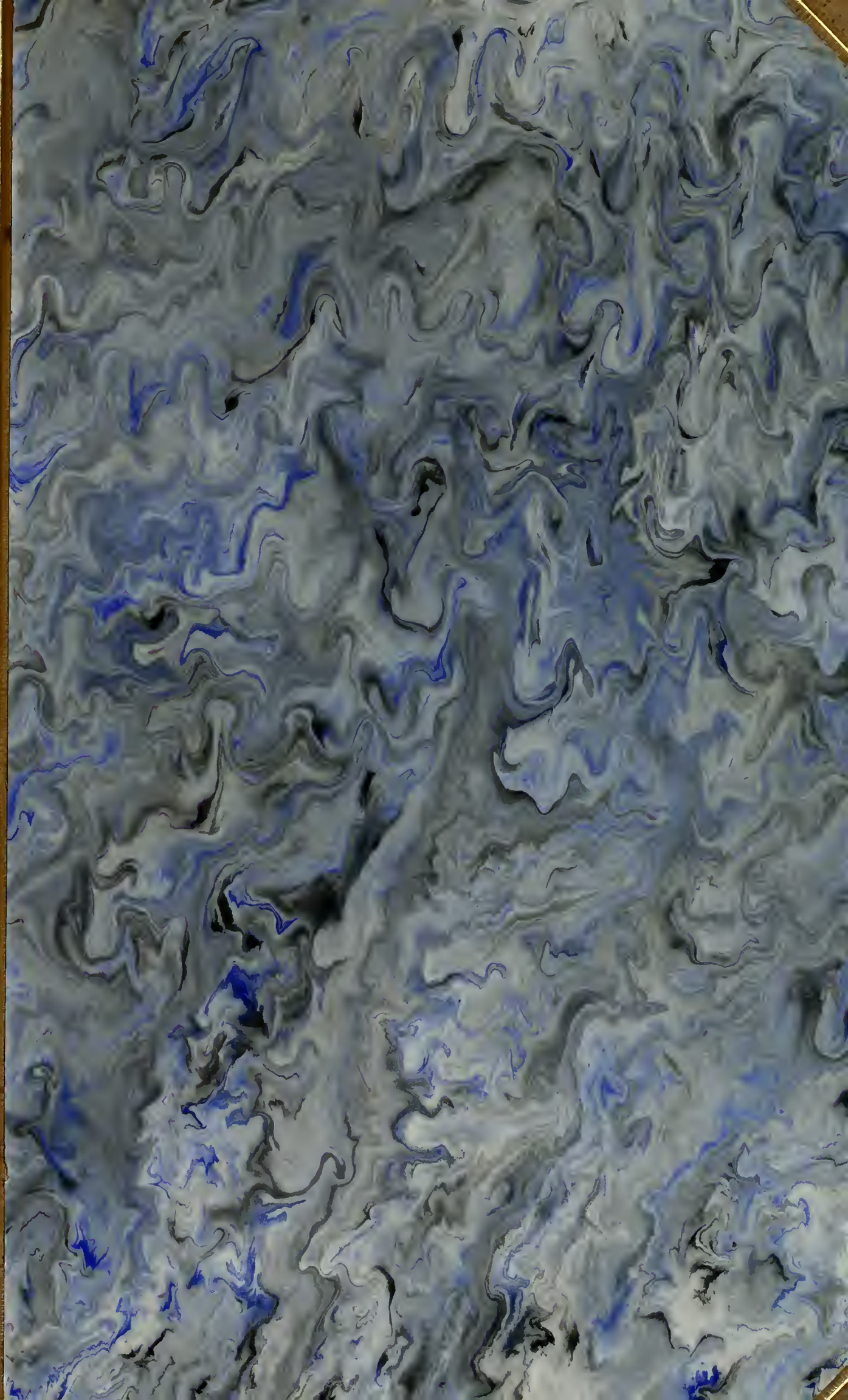


3513/2
fol.

$450

4 vols in 2

L'ACROPOLE DE SUSE

CORBEIL. — IMPRIMERIE CRÉTE

MARCEL DIEULAFOY

L'ACROPOLE DE SUSE

D'APRÈS

LES FOUILLES EXÉCUTÉES

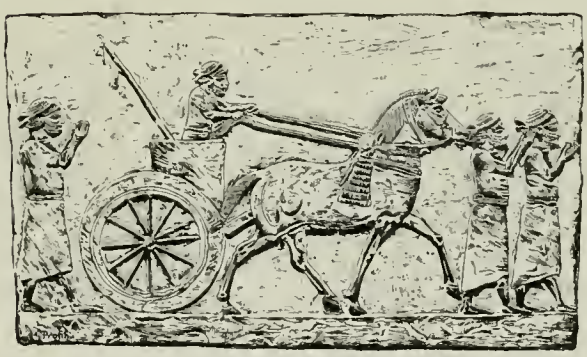
EN 1884, 1885, 1886

SOUS LES AUSPICES DU MUSÉE DU LOUVRE

PREMIÈRE PARTIE

HISTOIRE ET GÉOGRAPHIE

CONTENANT 47 GRAVURES



PARIS

LIBRAIRIE HACHETTE ET Cie

79, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 79

1890

Droits de propriété et de traduction réservés

THE GETTY CENTER
LIBRARY

L'ACROPOLE DE SUSE

CHAPITRE I

GÉOGRAPHIE PHYSIQUE ET POLITIQUE DE L'ANZAN-SOUSOUNKA

Limites. — Grands fleuves. — Identification des fleuves de la Susiane. — Divisions ethnographiques. — Répartition actuelle des races. — La monarchie perse au temps des Parthes et des Achéménides. — Mongols brachycéphales. — Aryens. — Négritos. — Sémites. — Adjémis. — Persistance des groupes politiques et ethnographiques. — Géographie particulière du royaume de Suse. — Tribus montagnardes. — Houssi. — Habardip. — Koussi. — Nimé. — Identification de l'Anzan-Sousounka. — Sousounka. — Anzan. — Anzan-perse.

Tant que les hommes dispersés sur des terres qui suffisaient à leur entretien et à celui de leurs rares troupeaux vécurent en paix avec leurs semblables, ils restèrent à l'état sauvage. Les premières aspirations de nos pères vers une organisation sociale, et la hiérarchie, son inévitable compagne, furent la conséquence de la première guerre.

Les grandes familles, celles dont les Sémites nous laissent deviner la constitution sous le nom de *Beni*, sentirent la nécessité de se grouper autour du plus sage ou du plus hardi afin de résister aux agressions des ennemis et de conquérir à moins de risques les biens des voisins. La famille devint tribu, les tribus constituèrent une peuplade. Alors commencèrent des migrations séculaires à la recherche d'herbages toujours plus plantureux, car la multiplication des hommes et des troupeaux condamnait les agglomérations puissantes à ravager les terres maigres et à déplacer le campement sans trêve ni repos.

Ces voyages incessants, occasionnés par les nécessités journalières de l'existence et par la contrainte non moins absolue de fuir devant des groupes puissants, amenèrent bientôt les tribus nombreuses à découvrir des pays riches et salubres.

L'Exode et la conquête de la Terre Promise, comme plus tard les invasions scythes, transportent ce stage des sociétés humaines dans une période historique et au milieu de nations déjà civilisées.

Les familles isolées ou trop faibles disparurent devant les vainqueurs. Un jour

pourtant, les derniers venus furent assez forts et assez unis pour défendre leur patrie d'adoption contre de nouveaux envahisseurs. A dater de ce moment, une partie de la tribu se fixa sur différents points du pays : il importait de jalonner les territoires conquis et d'occuper fortement les régions les plus fertiles et les mieux situées. La tente se transforma en cabane, le campement en bourg, et ceux des nomades que leurs instincts poussaient à faire souche de citadins devinrent les habitants des premiers villages. La nation était constituée.

Les membres de ces grandes associations pourront être chassés, subjugués, mais leur souvenir survivra dans l'histoire légendaire, parfois dans la langue, les coutumes, les croyances, et toujours dans la conformation anatomique de leurs successeurs.

Si telles furent les lois probables qui régirent l'établissement des sociétés naissantes, la Susiane dut être peuplée dès l'aurore des temps historiques. La nature semblait inviter l'homme à s'y fixer d'une manière durable. De fertiles alluvions, des rivières multiples charriant en tous sens des eaux fraîches, saines et limpides, un climat salubre et chaud, étaient des avantages précieux pour nos premiers parents. Les arbres n'ombrageaient pas la terre; à peine quelques bouquets de palmiers et des touffes de buissons grandissaient-ils tout au bord des cours d'eau, mais certaines herbes devenaient arborescentes, tandis que les prairies fournissaient jusqu'au retour de l'hiver un fourrage sec, de bonne qualité. Le blé poussait à l'état sauvage; un grand nombre de plantes telles que les mauves et les chardons étaient comestibles. Les fauves abondaient et eussent été dangereux si la plaine n'eût regorgé de gibier. L'homme et les lions pouvaient prendre place à la même table et s'y rassasier à l'aise. Les rivières elles-mêmes nourrissaient de superbes poissons. Enfin la terre malaxée et séchée au soleil tenait lieu de pierre à bâtir et de bois de charpente. Je ne sais si l'on doit compter au nombre des attractions de la Susiane ses merveilleux paysages; l'homme primitif était peut-être insensible aux beautés de la nature. Néanmoins on ne saurait oublier, quand on a vécu sur les rives du Choaspe et de l'Oulaï, les vastes horizons que limite au nord-est la chaîne neigeuse des Bakhtyaris. Vienne l'hiver, et aux renoncules rouges succèdent les marguerites, les bleuets, puis de grandes crucifères jaunes, immenses tapis de fleurs écloses aux premières pluies et que consumeront bientôt les rayons embrasés du soleil estival.

Quatre fleuves, connus des géographes anciens sous les noms de Choaspe, d'Eulæos ou d'Oulaï, de Copratès et de Pasitigris, descendaient des montagnes, parcouraient les plaines du nord au sud et faisaient bénéficier le cœur du pays de tous les avantages des voies navigables (voir les cartes). Ces cours d'eau ont changé de nom, mais il est facile de reconnaître le Choaspe, le Copratès et le

Pasitigris dans la Kerkha, l'Abdizfoul et le Karoun. Seul l'Oulaï n'a pas de correspondant parmi les fleuves modernes, car on ne saurait identifier la rivière célèbre dont les eaux baignaient les murs de Suse à un ruisseau, le Chaour, qui sourd au nord du tombeau de Daniel et longe le versant méridional des ruines du Memnonium. L'Oulaï, aujourd'hui comblé, mais apparent sur son ancien parcours, était une dérivation artificielle de la Kerkha. Il se jetait dans le Copratès en amont du confluent de cette rivière et du Pasitigris. Je verrais dans le Chaour une dérivation secondaire de l'Oulaï.

FIG. 1. — PÂTRES ET NOMADES TURCOMANS.

Le système hydraulique de la Susiane se composait donc, en s'avançant de l'ouest vers l'est :

1° Du Choaspe ou Kerkha, un des grands affluents du Tigre ;

2° De l'Oulaï, qui mettait en communication le Choaspe et le Copratès ;

3° Du Copratès ou Abdizfoul, issu, comme la Kerkha, des montagnes du Loristan ;

4° Du Pasitigris ou Karoun, qui recevait le Copratès grossi, par l'intermédiaire de l'Oulaï, d'une partie des eaux du Choaspe.

Le Karoun se jette à la mer non loin de l'embouchure du Chat-el-Arab. Quoique traversant le pays du nord au sud dans la dernière partie de son cours, il descend des provinces orientales de la Susiane.

On pourrait encore citer quelques fleuves moins importants et plus méridionaux : l'Abergoun, ancien Hedyphon ou Hedypnus, le Zab, cours d'eau insignifiant, et enfin le plus large des trois, le Céfidroud, ancien Oroatès, dont les bouches formaient la limite maritime de deux satrapies célèbres : l'Ouvaja (Suside) et la Pârsa (Perse proprement dite) [1].

Je ne reprendrai pas les discussions engagées au sujet de ces identifications. La découverte du site de Suse y met fin et leur enlève tout intérêt. La détermination du cours de l'Oulaï pouvait seule présenter quelques difficultés; mais le problème, très bien posé par Loftus, a été résolu d'une manière décisive. Je ferai seulement observer que si la ville de Suse était baignée au nord par l'Oulaï, comme on le constate et comme l'affirment la majorité des auteurs classiques, au sud elle était longée par le Choaspe, distant à peine d'une lieue et demie de l'acropole royale. Ainsi s'expliquent les affirmations nettes et véridiques d'Hérodote : « Le grand roi (Cyrus) se met en campagne, bien pourvu de vivres et de troupeaux de son pays. Il emporte en outre de l'eau du Choaspe, qui coule à Suse » [2], « et plus

1. Il serait bien difficile aujourd'hui de fixer d'une manière précise les limites des satrapies telles que l'Ouvaja, la Pârsa, la Saraka, la Maka, riveraines du golfe Persique, si Strabon n'avait emprunté à Néarque un périple du golfe Persique curieusement exact.

(L. XV, § 2 ; 1.) Des bouches de l'Indus à la frontière orientale de la Perse.....	13 900	stades.
(L. XV, § 3 ; 1.) Côtes de Perse.....	4 300	—
(L. XV, § 3 ; 5.) De la frontière occidentale de la Perse, formée par l'Oroatès, le plus grand fleuve de la région (l. XV, § 3 ; 1), à l'embouchure du Pasitigris..	2 000	—
Soit de l'embouchure du Pasitigris à celle de l'Indus.....	20 200	stades.

D'autre part :

(L. XV, § 3 ; 4.) De l'embouchure de l'Oroatès (limite occidentale de la Perse) à l'embouchure du Tigre dans les marais.....	3 000	stades.
(L. XV, § 3 ; 5.) De l'embouchure du Tigre à la mer.....	600	—
(L. XV, § 3 ; 5.) De l'embouchure de l'Euphrate dans le marais, à Babylone, plus de.....	3 000	—
(L. XV, § 2 ; 1.) Côtes de la Carmanie.....	3 700	—

Dans ces mesures ne sont pas comprises les sinuosités des côtes (l. XV, § 2 ; 8).

En comparant la distance de l'embouchure du Pasitigris à celle de l'Indus, mesurée en milles marins, à la même distance donnée par Néarque, on constate d'abord que le stade employé par le lieutenant d'Alexandre est le stade des navigateurs de Samos, de 1 000 au degré.

Il résulte de ce fait :

1° Que les marais du Tigre et de l'Euphrate commençaient à plus de 3 000 stades (180 milles) de Babylone, par conséquent dans le voisinage de Kournah et du confluent actuel des deux fleuves mésopotamiens ;

2° Que la mer s'avançait dans les terres jusqu'à 600 stades (36 milles) de Kournah, c'est-à-dire jusqu'aux environs de Mohamerèh ;

3° Que l'embouchure de l'Oroatès, située à 2 000 stades (120 milles) de l'embouchure du Pasitigris et à 3 000 stades (180 milles) de celle du Tigre, dans les marais, correspond très exactement à l'embouchure du Céfidroud, qui d'ailleurs est le *seul grand fleuve* de la région ;

4° Que la limite orientale de la Perse, située à 4 300 stades (258 milles) de l'embouchure de l'Oroatès, répond au cap de Lingèh ;

5° Que les côtes de la Carmanie, longues de 3 700 stades (222 milles), s'étendaient jusqu'au cap Dchachak, limite orientale actuelle de la province de Kirman.

2. L. I, 88.

loin est la Kissie, où, sur le fleuve qui est le Choaspe, est bâtie la ville de Suse [1]. »
« On compte quarante-deux parasanges jusqu'au Choaspe, qu'il faut traverser en bac et sur lequel la ville de Suse est bâtie [2]. »

Le Choaspe et l'Oulaï, quoique charriant les mêmes eaux, étaient donc, le premier un fleuve et le second une dérivation artificielle, fleuve et dérivation qu'il faut bien se garder de confondre.

L'identification du Céfidroud et de l'Oroatès n'est pas moins certaine.

Néarque nous a laissé un itinéraire très exact de son voyage le long des côtes de l'Inde et de la Perse. D'après lui l'Oroatès serait le plus grand fleuve de la région et se jetterait dans le golfe à 2000 stades de l'embouchure du Pasitigris et à 3000 de l'embouchure du Tigre dans les marais (voir sup. p. 4, note 1).

Le Céfidroud remplit seul cette triple condition.

Telles étaient les grandes mailles d'un réseau hydraulique que complétaient de nombreux canaux, dont les berges sont encore apparentes quoique le lit soit comblé depuis bien des siècles.

On chercherait vainement un ensemble de cours d'eau mieux approprié à la culture et à la navigation.

FIG. 2. — JEUNE FILLE DE CHIRAZ.

Cette merveilleuse contrée, qui eût fait pâlir la renommée de la Terre Promise si les Hébreux l'eussent devinée, est à peu près morte pour l'historien. On foule sous les plissements du sol les traces de villes si bien pulvérisées qu'elles se confondent avec la terre d'où elles naquirent; on devine la grandeur évanouie des maîtres du Memnonium, mais le passé de l'Élam se cache encore derrière des brumes épaisses.

C'est donc chez les Assyriens, les Perses et les Grecs que j'irai quêter des renseignements; quand il s'agira de la géographie, je les compléterai par un examen direct du sol et des races.

1. L. V, 49.
2. L. V, 52. Voir également Strabon, l. XV, § 3; 4.

Tout travail sur la Susiane, pour être productif, devra donc comporter une préface d'un caractère général.

Je tâcherai, au cours de cette étude préliminaire, de remonter du présent au passé, du connu à l'inconnu et de reconstituer la Kissie ou Susiane et les monarchies limitrophes, au temps des Parthes, des Achéménides et des Sargonides. Comme il importe de mener de front la géographie ethnographique et la géographie politique, je m'attacherai d'abord à faire connaître la répartition actuelle des races sur les plateaux iraniens et les plaines alluvionnaires du sud-ouest.

Je n'entreprendrai pas de justifier ici cette répartition. Elle est l'œuvre personnelle de M. Houssay et a été discutée dans un travail qui a reçu l'entière approbation de M. de Quatrefages [1].

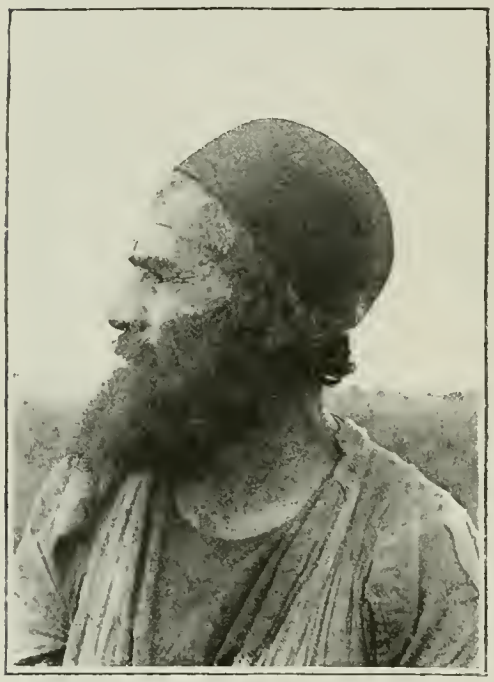


FIG. 3. — ARYEN DU LORISTAN.

La Susiane, la Perse et l'ancienne Chaldée sont habitées aujourd'hui par quatre races distinctes :

1° Au nord, derrière les hautes montagnes qui prolongent l'Himalaya, vivent dans les steppes du Turkestan des tribus qui ont été chercher des traces de sang jaune sur les confins de la Chine. Turcomans (fig. 1), Mongols de Djengis-Khan ou de Timour-Lang, paraissent se rattacher à ce type brachycéphale bien défini, généralement désigné par les anthropologistes sous le nom de mongolique. Je n'entends pas dire que, des Turcomans aux Massagètes, les tribus venues des steppes situées au nord de l'Himalaya et à l'est de la Caspienne fussent composées de Mongols, mais que les caractères ethnographiques moyens de ces diverses peuplades se retrouvent dans la race mongolique. Je me servirai de ce mot, faute de meilleur. Bien qu'il ait le défaut de désigner une tribu moderne, il est préférable au qualificatif *touranien*, dont l'acception tous les jours plus large se prête mal à une définition exacte.

Les pays habités par les blancs brachycéphales sont teintés en sépia sur les cartes ethnographiques.

2° Dans le Fars moderne vit, à l'état sédentaire, une population très dolichocéphale, blanche de peau, aux yeux bleus, aux cheveux châtains et souvent blonds,

1. M. F. Houssay, docteur ès sciences, membre de la mission. J'ai reproduit les parties essentielles de son travail, *les Races humaines de la Perse*, dans l'Appendice, pages 87 et suiv., à la suite du chapitre III.

ayant la noblesse du port et tous les traits des plus beaux Aryens de l'Europe. Ce sont les descendants des Perses de race pure.

Des représentants de cette même race, mais plus vigoureux, plus velus, plus bruns de barbe et de cheveux, habitent le Loristan, quelques vallées de la chaîne

FIG. 4. — TERRASSIER LORI.

du Zagros et le nord de la Susiane, concurremment avec les Dizfoulis et les Arabes (fig. 3 et 4).

J'ai laissé blanches les provinces peuplées d'une manière exclusive par les Aryens, soit le Fars, le Loristan et une partie de l'Ardilan.

3° A Dizfoul, Suse, Konah, Ram-Ormuz en Susiane; à Gourek, Haaram, Linga, Bender-Abbas dans le Fars et le Kirman, vivent des Négritos croisés d'Aryens (fig. 6 et 8) ou d'Arabes (fig. 7) et, dans une proportion beaucoup plus faible, de Bakhtyaris.

On avait déjà signalé des *Négritos* semblables aux *petits nègres* des îles de la Sonde ou des Philippines le long des contreforts de l'Himalaya et au sud du Mékran et du Béloutchistan[1]. Ma femme et moi découvrîmes des métis négritos dans les villages compris entre Bouchyr et le versant méridional des montagnes du Fars (fig. 8); puis vint la mission de Susiane qui releva les mêmes métis, depuis

FIG. 5. — JEUNE FILLE ARABE.

Bender-Abbas jusqu'à Dizfoul, où habitent encore, au nombre de quinze à vingt mille, des Négritos dégénérés (fig. 6 et 7).

J'ai teinté en mauve l'Arabistan, le sud du Fars, du Kirman et du Mékran où les petits nègres ont conservé des établissements, et j'ai indiqué par des taches indigo ces établissements eux-mêmes.

4° Les plaines de la Mésopotamie et de la Chaldée sont dévolues aux Sémites depuis de longs siècles (fig. 9, 10, 11 et 12). Elles sont teintées en rose.

1. Quatrefages et Hamy, *Crania ethnica*, p. 152 et 166.

CARTE
ETHNOGRAPHIQUE
DE LA SUSIANE
et des Etats limitrophes
(1886)

Les quatre races mères ont donné naissance à des races nouvelles dont les caractères anthropologiques doivent être fixés depuis bien des siècles, car ils paraissent aujourd'hui invariables.

Je citerai :

1° Les habitants brachycéphales du Khorassan, du Mazendéran, du Ghilan, de l'Azerbeïdjan et du nord de l'Irak Adjémi apparentés de très près aux Mongols, mais croisés d'Aryens (fig. 1, 13, 14 et 15). Les régions peuplées par ces brachycéphales sont couvertes d'une teinte jaune.

2° Les Tadjiks et les Adjémis sous-brachycéphales habitent, les premiers l'est du Khorassan, les seconds l'Irak Adjémi, le Kirman, le Mékran et le nord de l'Ardilan. Les deux races tiennent en proportion à peu près égale du sang mongolique et du sang aryen.

FIG. 6. — ENFANT NÉGRITO-ARYEN DE DIZFOUL.

L'Adjémi a été considéré longtemps comme un Persan de race pure et confondu avec lui. Pareille méprise est explicable, car bien peu d'anthropologistes ont eu l'occasion de parcourir l'entier royaume des Grands Rois. La distinction entre l'Adjémi sous-brachycéphale et le Perse dolichocéphale du Fars saute aux yeux avant toute mensuration.

Les Kurdes et les Arméniens (fig. 18 et 19) participent aussi des Aryens et des Mongols, mais les uns et les autres sont moins brachycéphales que les Azerbeïdjanais ou les habitants de Téhéran. J'ai indiqué sur la carte, par la même teinte paille, les races sous-brachycéphales qui ne diffèrent les unes des autres que par la quotité du sang aryen ou l'introduction présumée chez les Kurdes d'un léger appoint de sang sémitique.

3° Dans la montagne qui sépare la Susiane du Fars habitent des tribus fières et belliqueuses connues sous le nom de *bakhtyaries* (heureuses) (fig. 20). La nation bakhtyarie n'est pas homogène ; elle comprend des races diverses, souvent juxtaposées, sans autres liens qu'un profond amour de l'indépendance. La grande majorité des habitants est néanmoins très brachycéphale et doit être rattachée

à la race mongolique (teinte en sépia sur les cartes). Ce sont encore des brachycéphales qui habitent la région moyenne de la chaîne qui longe le golfe Persique.

4° Enfin, dans la Perse entière, les hautes dignités ecclésiastiques sont dévolues à des Seïds, de race arabe plus ou moins pure (fig. 21).

Quatre faits nouveaux et très essentiels se dégagent de l'étude ethnographique de la Perse moderne :

FIG. 7. — NOMADES NÉGRITOS-ARABES DE LA SUSIANE.

1° Identification ethnographique des Loris et des habitants du Fars, 2° des Bakhtyaris et des Mongols ;

3° Découverte en Susiane, puis le long des côtes du Kirman et du Fars, des débris mourants d'une nation négrito apparentée aux petits nègres brachycéphales des archipels océaniens ;

4° Différenciation des types adjémi et aryen.

Comme il était naturel de le prévoir, les divisions politiques de la Perse et des pays limitrophes correspondent, à très peu près, à ses divisions anthropologiques :

La Caucasie kalmouke et la Turkomanie appartiennent aux Mongols ;

Le Fars et le Loristan, aux Aryens ;

La Susiane, à des métis sédentaires de Négritos et d'Aryens, à des nomades arabes croisés parfois de Négritos et à quelques tribus lories;

Toute la Mésopotamie, aux Sémites;

L'Azerbeïdjan, le Ghilan, le Mazendéran, aux Mongols persans;

Le Khorassan, l'Irak Adjémi, le Kirman, l'Ardilan, aux Tadjiks et aux Adjémis (Aryano-Mongols sous-brachycéphales);

L'Arménie et le Kurdistan, respectivement aux Arméniens et aux Kurdes;

Les monts Zagros, aux Bakhtyaris.

L'Aryen du Fars, l'Adjémi, le Tadjik et le Négrito sont sédentaires.

Les Kurdes, les Mongols persans et les Loris sont partie sédentaires, partie nomades.

Les Mongols, les Kalmouks, les Bakhtyaris et les Arabes sont nomades.

Quelles que soient leur race et leur origine, les tribus migratrices portent en Perse, depuis plus d'un siècle, le nom d'Iliat; mais outre ces tribus qui parcourent un périmètre limité, il est d'autres nomades, tels que les Chahsvends, qui se meuvent du cœur du Fars aux rivages de la mer Caspienne. Ces derniers sont de race mongolique.

FIG. 8. — NÉGRITO-ARYEN DU FARS MÉRIDIONAL.

Au temps de Strabon les divisions en provinces ou royaumes étaient à très peu près les mêmes que de nos jours. Grâce aux renseignements précis donnés par le géographe grec, il est aisé de reconstituer la carte politique de la Perse arsacide :

Aux Kalmouks de Caucasie correspondaient des Scythes : les Sauromates et les Sarmates [1];

Aux Turcomans, les Scythes orientaux : Saces, Massagètes, Daæs, Cadusiens en s'avançant de l'est vers l'ouest [2];

A l'Azerbeïdjan, l'Atropatène [3];

1. Strabon, l. XI, § 2; 1, et § 6; 2. Hérodote, IV, 21, 43, 110 à 117.
2. Strabon, l. XI, § 6; 2, et VII, § 1.
3. Id., l. XI, § 13; 1 à 4.

Au Ghilan, l'Hyrcanie et les Mardiens du nord [1];

Au Khorassan, la Parthie [2];

A l'Irak Adjémi, la grande Médie [3];

Au Kirman, la Karmanie [4];

A l'Ardilan, la Parætacène et la Cossée [5];

Au Loristan, l'Élymaïde [6];

A l'Arabistan, la Suside [7];

Au Fars, la Perse proprement dite [8];

Aux Bakhtyaris enfin, les Uxiens au sud [9], les Mardiens perses (qu'il faut se garder de confondre, au point de vue de leur situation géographique, avec les Mardiens du nord ou d'Hyrcanie) au centre [10], et les Cosséens au nord [11].

Strabon explique encore que les Cadusiens, les Tapyres, les Mardiens ou Amardiens et autres habitants des Zagros, qu'il désigne tous sous le nom de *Métanastes*, sont des populations migratrices descendues des rives de la mer Caspienne, le long des montagnes de la Cossée, de la Mardie et de l'Uxie, et que les aïeux des *Métanastes* sont *de la même race que les Scythes*, à en juger d'après *le nom des tribus et le type des individus* [12].

Au temps des Achéménides la carte politique de l'Iran est encore facile à tracer.

On peut assigner aux petits peuples compris dans l'armée de Xerxès leur véritable patrie et déterminer à plus forte raison la position exacte des vingt et un nomes financiers d'Hérodote [13] et des satrapies.

Dans le tableau suivant, dont je discuterai plus loin les identifications, je prends pour guide la liste de Bisoutoun et j'écris en correspondance des vingt-trois satrapies (chiffres arabes) les nomes d'Hérodote (chiffres romains) et les provinces actuelles comprises en tout ou partie dans chacune des divisions administratives de la monarchie achéménide.

L'ordre des satrapies n'est pas arbitraire.

1. Strabon, l. XI, § 6; 1, § 7; 1, § 8; 1 et 8, et § 13; 3.
2. Id., l. XI, § 9.
3. Id., l. XI, § 13.
4. Id., l. XV, § 2; 5 et 14.
5. Id., l. XI, § 13; 6; l. XV, § 3; 6; l. XVI, § 1; 8, 17 et 18.
6. Id., l. XV, § 3; 12.
7. Id., l. XV, § 3; 4.
8. Id., l. XV, § 3; 6 et 7.
9. Id., l. XVI, § 1; 17.
10. Id., l. XI, § 13; 3 et 6; l. XV, § 3; 1.
11. Id., l. XVI, § 1; 17 et 18. Les Cosséens occupaient les montagnes situées au nord de la marche perse (Strabon, XI, § 13; 6, d'après Néarque) et de la Parætacène (Strab. Voir note 5), qui était elle-même au nord de l'Elymaïde (Strab., l. XVI, § 1; 8).
12. Strabon (l. XI, § 13; 3 et 6). Comparez au même point de vue avec le § 7, 1 du même livre XI.
13. Hérodote (l. III, § 89) compte 20 nomes seulement, mais il néglige la Perse (l. III, § 97).

M. Dieulafoy – l'Acropole de Suse

PERSE ANTIQUE D'APRÈS LES HISTORIENS D'ALEXANDRE ET LES GÉOGRAPHES GRECS

Hachette et Cie

DÉPARTITIONS THÉORIQUES DES SATRAPIES
MER CASPIENNE
CASPIA THALASSA
PONT EUXIN
PONTOS EUXEINOS
KRETIKON PELAGOS
AIGYPTIAKON PELAGOS
PERSIKOS KOLPOS
OU ERYTHRAIA THALASSA
Massagetai
Daai
Khorasmoi
SOGDIANE
BAKTRIANE
ARIANA
ARAKHOSIA
GEDROSIA
Ikhthyophagoi
Mesopotamia
Babylon
Memphis
Kypros
Krete
Damaskos
Ammonion
Marmaridai
Adyrmakhidai
Hermopolis
Heliopolis
Ecbatana
Susa
Persepolis
Pasargadae
Bactra
Hyrcania
Parthia
Media
Cappadocia
Phrygia
Lydia
Pisidia
Lycaonia
Cilicia
Paphlagonia
Bithynia
Colchis
Sinope
Trapezus
Byzantion
Ephesos
Rhodos
Sparta
Thebes
Athènes
Sardes
Tyros
Sidon
Jérusalem
Alexandrie
Thapsakos
Tigris
Euphrates
Indus
Jaxartes
Oxus
Tanais
Phasis
Halys
Hydaspes
Hyrcanus
Pontus
Ararat
Kaspatyros
Pyrgoi
Phoskouriai
Kerasous
Kotyora
Amisos
Tomoi
Ballatis
Olessos
Mesambria
Apollonia
Byzantion
Bosporos Thrakikos
Sesamos
Tieion
Heraklea
Amastris
Zela
Komana
Mazaka
Ancyra
Pessinous
Gordion
Ikonion
Tyana
Lykaonia
Tarsos
Kilikia
Pamphylia
Perge
Side
Aspendos
Phaselis
Xanthos
Myra
Rhodos
Knidos
Halikarnassos
Miletos
Ephesos
Smyrna
Sardes
Pergamon
Troia
Lesbos
Chios
Samos
Lesbos
Thebes
Sparta
Argos
Korinthos
Athènes
Delphoi
Thermopylai
Pella
Dyrrhachion
Apollonia
Epidamnos
Kerkyra
Kyzikos
Nikomedeia
Nicaea
Chalcedon
Byzantion
Tyros
Sidon
Jérusalem
Alexandrie
Memphis
Heliopolis
Hermopolis
Ammonion
Myoscherma
Khersonesos
Ardanis Acr.
Kitabathmos
Kanopos
Canopus
Pelusion
Pelusium
Tanis
Mendes
Sais
Naukratis
Kairo
Bouhasis
Heliopolis
Krokodeilopolis
Herakleopolis
Hermopolis
Myoscherma
Ammonion
Kyrene
Barkaios
Tyros
Sidon
Damaskos
Palmyra
Gerrha
Thapsakos
Babylon

Le scribe de Darius divisa l'empire de son maître en trois segments : ouest, nord, est, ayant le Fars comme centre commun; puis il inscrivit les provinces comprises dans chacun d'eux en marchant du centre vers la périphérie et du

FIG. 9. — JEUNE FEMME ARABE DE LA SUSIANE.

nord au sud. Les très rares inexactitudes que l'on peut relever à l'encontre de ce mode de classement sont imputables à l'ignorance bien excusable des géographes perses.

1. Pârsa.	Perse.	Fars.
2. Ouvaja.	(VIII) Kissie.	Arabistan et Loristan.
3. Bâbirouch.	(IX) Babylone.	Pachalik de Bagdad.
4. Athourâ.	(IX) Assyrie.	Moutessarefié de Mossoul.
5. Arabâya.	Arabie et (V) Phénicie et Palestine.	Arabes Montéfics, Syrie et Judée.
6. Moudrâya.	(VI) Égypte et Libye.	Égypte.
7. Tyâiy Darayahyâ (peuples de la mer).	(IV) Cilicie et (V) Syrie et Chypre.	
8. Sparda.	(II) Mysiens, Lydiens, Lasoniens, Cabaliens, Hygennéens.	

9. Yaunâ.	(I) Ioniens, Magnètes, Éoliens, Cariens, Lyciens, Miliens, Pamphyliens.	
10. Mâda.	(X) Mèdes, Paricaniens, Orthocorybantes et (XI) Caspiens, Pausiques, Pantimatiens, Darites.	Irak Adjémi, Azerbeïdjan, Ghilan, Mazendéran.
11. Armina.	(XIII) Pactyices, Arméniens jusqu'au Pont-Euxin (XIX), Moschiens, Tibarénieus, Macrons, Mosynèques, Mardiens du nord.	Transcaucasie.
12. Katpatouka.	(XVIII) Matianes, Saspire, Alarodiens.	Kurdistan.
13. Parthava.	(XVI) Parthie.	Khorassan.
14. Saraka.	(XIV) Saranges, Sagartes, Thamanéens, Uties, îles de la mer Rouge et (XVII) Paricaniens.	Kirman méridional et Ormuz.
15. Haraïva.	(XVI) Aryens.	Afghanistan (centre, province d'Hérat).
16. Ouvârazmiya.	(XVI) Chorasmiens.	Chiva.
17. Bâkhtrich.	(XII) Bactriens.	Afghanistan (nord), rive gauche du haut Oxus.
18. Soughouda.	(XVI) Sogdiens.	Bokhara (rive droite de l'Oxus).
19. Gandâra.	(VII) Gandarie.	Afghanistan (sud), province de Kandahar.
20. Saka.	(XV) Saces et Caspiens de l'est.	Turkestan.
21. Thâtagouch.	(VII) Sattagydes.	Afghanistan oriental (rive droite de l'Indus).
22. Haraouvatich.	(VII) Sattagydes.	Arachrosie ou Béloutchistan septentrional.
23. Maka.	(XIV) Myces et (XVII) Éthiopiens d'Asie.	Mékran et Béloutchistan méridional et peut-être Oman.
A. Uxie.	A. Uxie indépendante.	Tangistan.
B. Cossée.	B. Cossée indépendante.	Ardilan.

Les nomes financiers, quoi qu'en dise Hérodote, représentent l'état de la monarchie achéménide vers l'an 450. Ils ne sont pas toujours identiques aux satrapies de Bisoutoun; à cela rien de surprenant, puisque l'étendue et le nombre des satrapies variaient sous Darius lui-même, comme le montrent les listes perses de Bisoutoun, de Persépolis et de Nakhchè-Roustem. Ces remaniements fréquents étaient une conséquence des annexions ou des pertes de territoire et le plus souvent s'opéraient, au gré de la volonté royale, quand la politique intérieure ou la personnalité des satrapes exigeaient des dédoublements ou des groupements de provinces.

Ce sont là des errements suivis encore de nos jours. Le Loristan, l'Ardilan et l'Arabistan, j'ai pu le constater, ont formé depuis 1881 trois, une et deux circonscriptions politiques.

Il est heureusement facile de ramener les nomes d'Hérodote aux satrapies de Bisoutoun.

Sans parler de l'Inde, XXe nome, dont il n'est pas encore fait mention à Bi-

soutoun, du XVIIIe nome, que l'on ne peut identifier qu'avec la Cappadoce[1] (Katpatouka, 12e satrapie), et de la grande majorité des provinces dont l'assiette n'a pas été modifiée, l'accord s'établit de lui-même, sauf pour les satrapies du sud-ouest.

On voit d'abord que la 11e satrapie, l'Armina, comprenait les nomes XIII et XIX[2].

En revanche, la Bâbirouch et l'Athourâ, 3e et 4e satrapies, furent réunies en un seul nome, le IXe.

La Parthava, l'Haraiva, l'Ouvârazmiya, la Soughouda, 13e, 15e, 16e, 18e satrapies, la Gandâra et la Thâtagouch, 19e et 21e, dont les noms sont à peine défigurés dans les textes grecs, se confondirent respectivement dans les nomes XVI (Parthie, Aryens, Chorasmiens et Sogdiens) et VII (Gandarie, Sattagydes). A ce nome fut joint également la 22e satrapie, l'Haraouvatich, identifiée avec l'ancienne Arachosie (Béloutchistan septentrional). Du nord de la Tyâiy Darayahyâ, 7e satrapie, on forma le nome IV, la Cilicie. Le nome V est composé avec la Syrie et Chypre, détachées de la Tyâiy Darayahyâ, de l'entière Phénicie, provenant de la 5e satrapie, l'Arabâya. Cette modification fut la conséquence d'événements qui permirent aux Arabes de secouer le joug des Perses.

FIG. 10. — CHEIKH ARABE DE CHALDÉE.

On voit ainsi comment vingt et une satrapies se condensèrent en dix-neuf nomes.

Restent à étudier la répartition de la Saraka et de la Maka, 14e et 23e satrapies, dans les nomes XIV (Sagartes, Saranges, Thamanéens, Uties, Myces, îles de la mer Rouge), et XVII (Paricaniens, Éthiopiens d'Asie) et la situation de ces diverses provinces.

Le XIVe nome comprenait des tribus sagartes, l'Utie et les îles de la mer Rouge. Il s'étendait donc entre le Fars et le détroit d'Ormuz. Ces renseignements, fournis par Hérodote[3], sont confirmés par l'inscription de Bisoutoun[4].

Le Xe et le XVIIe nome d'Hérodote sont habités tous deux par la même peuplade,

1. Le nome XVIII contient, en effet, les Saspires, qui séparent la Colchide de la Médie (Hérodote, I, § 104, et IV, 37), et les Matianes, limitrophes des Phrygiens, des Cappadociens-Syriens, des Paphlagoniens et autres peuples de l'Asie Mineure centrale.

2. Le nome XIX comprend les Macrons, qui vivaient à l'est des Syriens du Thermodon, c'est-à-dire au nord-est de l'Asie Mineure (Hérodote, II, § 104, IV, 86).

3. L. III, § 93.

4. Colonne III, § 5 : « ..... La ville nommée Tarava (aujourd'hui Taroun, dans le Kirman) du district Youtia de la Pârsa... ». Voir Oppert, *le Peuple et la langue des Mèdes*, p. 137 et 138, et Kossowicz, *Arch.*, p. 30, interp., p. 39, trans., p. 28.

les Paricaniens [1]. Dans le Xe, les Paricaniens sont joints aux Mèdes, dans le XVIIe aux Éthiopiens d'Asie. Les Paricaniens faisaient encore partie du même groupe militaire que les Uties, les Myces (XIVe nome) et autres riverains du golfe Persique. En outre ils étaient habillés et équipés comme eux [2].

Il résulte de ces faits que le XVIIe nome d'Hérodote, à la fois limitrophe des Xe et XIVe nomes, s'intercalait entre le sud de la Médie et les côtes des provinces modernes du Fars et du Kirman.

FIG. 11. — CHEIKH ARABE.

FIG. 12. — JEUNE FILLE ARABE DE LA SUSIANE.

Le XVIIe nome répondait donc au nord des provinces modernes du Kirman et du Mékran. Il y a tout lieu de croire que ce même nome se prolongeait jusqu'à la mer et occupait au-dessous du VIIe, que je viens d'identifier avec la Sattagydie et l'Arachosie (Bêloutchistan septentrional), le sud du Bêloutchistan, qu'il serait impossible de rattacher à aucune province limitrophe.

La 14e satrapie, la Saraka, et la 23e, la Maka, étaient peuplées des Saranges et sans doute des Myces du nome XIV. Dans les listes perses et grecques les Saranges et les Myces, qui sont d'ailleurs voisins des Paricaniens, sont rangés de telle sorte que les Myces semblent avoir vécu à l'est des Saranges. J'admettrais donc volontiers que la 14e satrapie, qui comprenait les Saranges, les Sagartes et les Uties, était formée des régions occidentales des nomes XIV et XVII (Kirman

1. Hérodote, l. III, § 92 et 94.
2. Id., l. VII, § 68.

moderne), tandis que la 23e satrapie était constituée par les parties orientales des mêmes nomes (Mékran et Béloutchistan méridional).

Puisque les Paricaniens tenaient les marches septentrionales du nome XVII qui confinaient avec la Médie, une simple soustraction indique que les Éthiopiens d'Asie,

FIG. 13. — JEUNE FILLE TURCOMANE.

rangés par Hérodote au nombre des tribus du nome XVII, habitaient le sud-est de la même province, c'est-à-dire les côtes du Mékran et du Béloutchistan[1].

Ce renseignement précieux, de tous points conforme aux découvertes ethnographiques de la mission et au *classement méthodique des satrapies*[2], nous fait pres-

1. Hérodote, l. III, § 94.
2. *Sup.*, p. 13, et carte des satrapies.

sentir la déchéance prochaine des anciens maîtres du pays. Décimés et abâtardis par les longues guerres contre l'Assyrie et le contact prolongé des Aryens, les Négritos étaient bien dégénérés dès le milieu du ve siècle avant Jésus-Christ. Ils n'existaient plus à l'état de race pure que dans les chaînes côtières de l'Haraouvatich, loin des Perses, des Mongols et des Sémites.

Les géographes et les historiens classiques ne nous ont pas laissé de men-

FIG. 14. — FEMME DE TÉHÉRAN.

surations anthropologiques. Aussi bien doit-on s'autoriser de renseignements indirects pour assimiler, au point de vue de la race, les anciens et les modernes habitants de l'Iran.

Un fait indéniable, c'est que les auteurs anciens, qu'ils soient Grecs, Romains, Perses ou Persans, rattachent à une même souche barbare très distincte de la souche aryenne tous les peuples riverains de la mer Caspienne : Scythes, Mardiens, Daæs, Massagètes, Parætacènes, Parthes, Mèdes brachycéphales.

Hérodote sait, au moins par ouï-dire, que les Sauromates[1], les Massagètes, les Argippéens, dont il décrit la figure mongolique et le costume[2], sont tous de race

1. L. IV, § 110, 116 et 117.
2. Hérodote, l. IV, § 23.

scythe : il distingue chez les Mèdes les tribus aryennes, et notamment les Aryzantes (fils d'Aryens), des Parætacènes par exemple et de la masse de la nation [1]; Strabon et

FIG. 15. — FEMME DE RACE TURCOMANE [2].

Quinte-Curce, beaucoup plus précis, reconnaissent des peuples scythes dans les Sarmates, les Sauromates [3], les Mardes [4], les Daæs, les Massagètes, les Saces [5], les Parthes [6],

1. Hérodote, l. I, § 101. L'origine scythe des Parætacènes n'était pas douteuse pour Strabon (l. XI, § 13; 6).
2. Malgré la similitude des traits et du costume, les deux femmes représentées fig. 14 et 15 n'ont aucun lien de parenté, mais font partie du même harem.
3. Strabon, l. XI, § 2; 1.
4. Id., l. XI, § 6 ; 2, et § 9; 2.
5. Id., l. XI, § 8 ; 2, 6, 8 et *pass.*
6. Id., l. XI, § 9; 12. Quinte-Curce, l. VI, § 2 : « On ne doute pas que les Scythes, par qui fut fondé l'empire des Parthes... »

les Arméniens[1] et les autres tribus qui erraient au nord de la Médie dans les montagnes de l'Hyrcanie et de l'Atropatène[2]. Les Sassanides opposent l'Iran à l'Aniran, les vieux poètes persans, l'Iran au Touran, personnifiant ainsi deux races opposées. Personne n'ignore que dès le moyen âge la patrie originelle des brachycéphales se

FIG. 16. — OFFICIER GÉNÉRAL.

trouvait dans les plaines de Tartarie, et que les caractères distinctifs des anciennes hordes caspiennes appartenaient aux armées d'invasion descendues de l'Asie centrale. Scythes ou Parthes, Huns d'Attila ou Mongols de Djengis-Khan étaient animés des mêmes sentiments, obéissaient aux mêmes passions.

Aujourd'hui on sait mieux encore. Les annales de la Chine nous apprennent, par exemple, que, vers le IIe siècle avant notre ère, quelques grandes tribus

1. Strabon, l. XI, § 14; 14.
2. Id., l. XI, § 13; 3 et 6.

mongoliques campées à l'ouest de l'empire s'ébranlèrent et se dirigèrent vers le couchant. De ce nombre étaient les Youechis et les Hiongnous[1] (les Huns sans doute). Cet exode correspond exactement aux grandes invasions scythiques qui mirent en péril le royaume parthe et submergèrent la Bactriane et le nord de l'Inde.

FIG. 17. — ADJÉMIS.

Je crois donc que l'on peut admettre comme démontrée l'identité anthropologique de tous les peuples qui se sont précipités des steppes déshéritées de l'Asie centrale à la conquête de la terre de Chanaan.

Chinois, Assyriens, Perses, Romains, Byzantins et Persans ont souffert des atteintes du fléau.

1. Rawlinson, *The sixth great oriental monarchie*, p. 115, 117, 120.

L'origine aryenne de la grande majorité des habitants du Fars et de l'ancienne Perse achéménide me semble tout aussi certaine.

J'en veux pour preuves : l'extrême pureté du sang des Farsis, le type des grands personnages et des serviteurs reproduits sur les médailles et les bas-reliefs anciens (fig. 22, 23 et 24), les déclarations de Cyrus[1] et de Darius[2] confirmées par Héro-

FIG. 18. — ÉVÊQUE ARMÉNIEN.

dote[3], l'invariabilité du nom même de la nation, la fixité de la langue depuis l'époque des Achéménides jusqu'à nos jours.

Les annales assyriennes, notamment celles de Salmanazar II et de ses successeurs, laissent entrevoir dans l'ouest de la Médie deux principautés aryennes :

1. Inscription de Mechhed-Mourgab : « Moi, Cyrus, roi achéménide ». Oppert, *les Inscriptions des Achéménides*, p. 211.

2. Inscription funéraire de Nakhché-Roustem : « Moi, Darius Aryen, fils d'Aryen, Perse, fils de Perse,... Achéménide ». Oppert, Kossowicz.

3. Hérod., l. I. § 107 et 209 ; l. III. § 75.

Gravé par Erhard Frres Dressé par Dieulafoy

le Parsoua et le Manna[1]. Plus tard Sennachérib fit la guerre à un allié du roi d'Élam, au roi du pays de Parsouach : « Lui l'Élamite dont j'avais pris et ruiné les villes dans ma précédente campagne au pays d'Élam, ne put me pardonner dans son cœur ; il accepta les présents des Babyloniens ; il réunit ses troupes, ses chars et ses chevaux ; il appela à son aide de nombreux alliés, *les pays de Parsouach*, d'*Anzan*, de *Pachirou*, d'*Ellipi*, les peuplades de Yasan, de Lakapri, de Harzounou, les villes de Doummouqou,... et tous ensemble prirent la route du pays d'Accad[2]. »

FIG. 19. — JEUNE FILLE ARMÉNIENNE.

Les assyriologues font dériver de la même racine les mots *Parsoua*, *Parsouach* et même *Parsou* employés respectivement par Salmanazar II, Sennachérib et les scribes babyloniens de l'époque des Achéménides pour désigner, le premier une contrée mal définie, limitrophe de la Médie occidentale, le second un pays inconnu, et le troisième la patrie des Achéménides, c'est-à-dire le Fars. Mais tandis que tous laissent le *Parsoua* au nord de l'Élam, quelques-uns veulent que le *Parsouach* et le *Parsou* ne soient qu'une seule et même province, la province du Fars.

Si je ne me range pas à l'identification proposée du Parsouach et du Fars, c'est que les pays de Parsoua et de Manna traversés par les armées d'Achchour, avant d'atteindre la Médie, se trouvent *sur la seule route de caravane* qui relie la vallée du haut Tigre à l'Atropatène, et correspondent par conséquent *au sud de l'Ardilan et au nord du Loristan, encore habité par des Aryens très dolichocéphales*. A mon avis, les *Parsouachs* de Sennachérib seraient les *héritiers directs des Parsouas* de Salmanazar II et les *ancêtres des Loris de race aryenne* signalés par la mission au nord des plaines de Suse (fig. 3, 4 et 5).

J'ajouterai que la ville de Suse, l'alliée des Parsouachs, infiniment éloignée

1. Obélisque, 1, 119, et Sargon, Inscription des Fastes, l. 19. Dans cette inscription deux rois de Manna sont nommés l'un Dayoukkou « Déjocès » et l'autre Bagdatti « Bagadâta », littér. : donné par le dieu Bag. Ces deux formes sont essentiellement aryennes.

2. *Cylindre de Taylor*, col. 5, l. 25 et suiv. Voir *inf.*, p. 65.

de Persépolis et du pays des Parsous des textes achéménides, est au contraire fort rapprochée du pays des Parsouas des inscriptions de Salmanazar II.

Cet argument décisif en faveur de l'identification que je propose — des Parsouachs, des Parsouas et des Loris — demande à être développé.

FIG. 20. — BAKHTYARIS.

La meilleure carte est trompeuse quand on lui demande des renseignements qu'elle ne peut fournir; telle est l'évaluation en étapes d'un chemin à parcourir. La traversée des monts Zagros, de Persépolis à Malamir, est une opération militaire longue et pénible pendant la belle saison et impraticable durant l'hiver,

bien que le massif atteigne à peine 200 kilomètres de largeur théorique.

Il résulte en effet des renseignements fournis par les conducteurs de caravane ou mieux encore rapportés par MM. Babin et Houssay, de leur voyage à Malamir, Ramormuz et Chiraz, qu'*il est impossible de se rendre directement des hauts plateaux*

FIG. 21. — SEÏDS.

de la Susiane dans le Fars. On doit remonter au nord pour atteindre la Médie, ou redescendre vers le sud afin de déboucher par les pyles persiques. En caravane le trajet — quand on choisit la route la plus directe — dure de trente-cinq à quarante jours durant la belle saison; le chemin est sous la neige tout l'hiver.

En un mois et demi une caravane aurait parcouru dans les vallées longitudinales de l'Élam et du Loristan de 1000 à 1100 kilomètres, quatre fois environ la distance de Suse au pays des Parsouas. Il eût donc été bien imprudent à un roi de Susiane

FIG. 22. — PORTRAIT DE CHAPOUR (BAS-RELIEF SASSANIDE DE NAKHCHÉ ROUSTEM).

de compter sur des contingents du Fars, parce que les communications entre les deux pays sont interrompues pendant la moitié de l'année, et trop lentes l'été et l'automne. Enfin j'hésite à penser que les Perses, garantis des incursions assyriennes par des frontières infranchissables, aient jamais songé à entrer dans une coalition

contre Sennachérib; tandis que les ancêtres des Loris faisaient partie de ces petits peuples que réunissaient contre un ennemi commun les mêmes rancunes, les mêmes craintes, les mêmes intérêts.

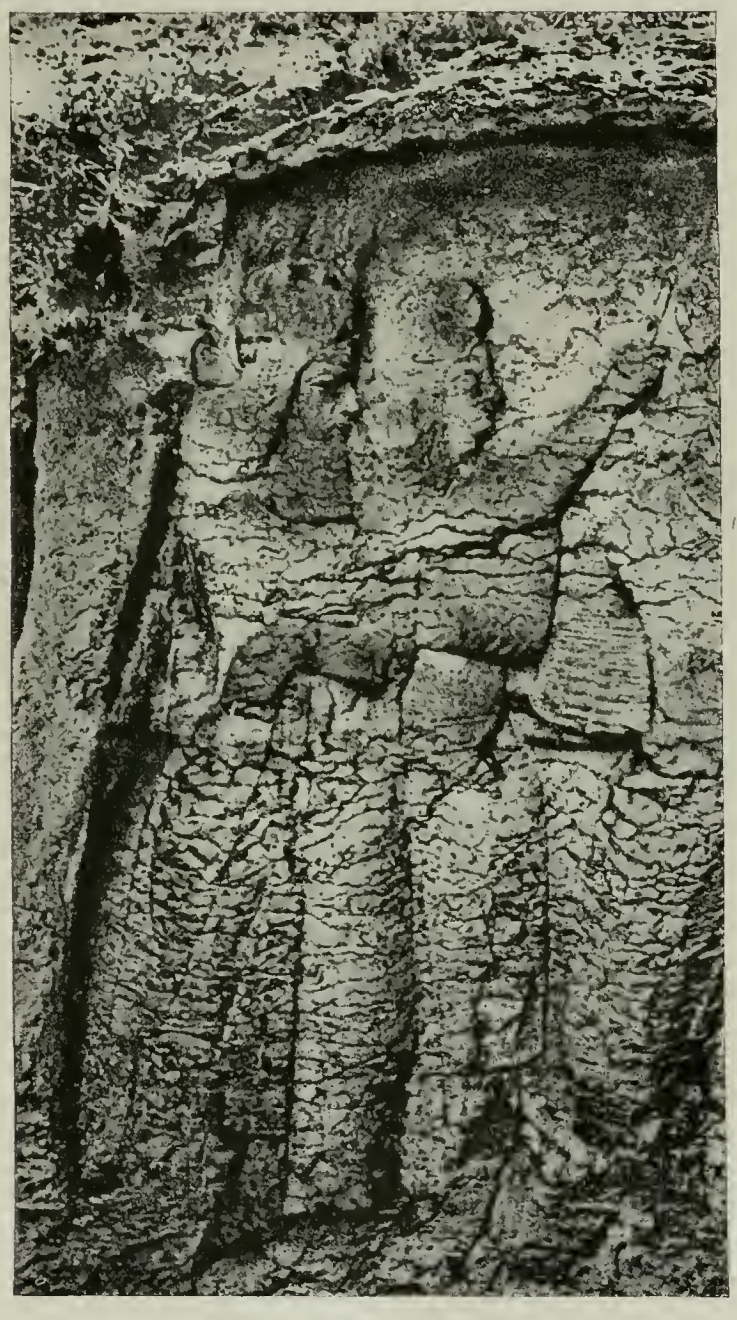


FIG. 23. — ARYENS (BAS-RELIEF SASSANIDE DE NAKHCHÈ-RÈDJEB).

Pour toutes ces raisons, je verrai dans les royaumes de Parsoua ou de Parsouach des inscriptions assyriennes un seul et même pays, l'Ardilan moderne (comparez la carte antique avec la carte moderne), peuplé comme de nos jours par des *Perses, au sens ethnographique mais non géographique du mot.*

La découverte, dans les nécropoles parthes du Memnonium, de crânes négri-

tos [1], le type si franchement négroïde des Élamites (fig. 31, 32, 36, 37 et 38 ; comp. fig. 6, 7 et 8) reproduit sur les bas-reliefs assyriens, les émaux de l'époque des Achéménides exhumés des fouilles de Suse [2], confirment les renseignements que les historiens classiques [3] fournissent sur les Éthiopiens du levant. Ces noirs à cheveux plats qui au temps d'Hérodote et de Strabon existaient à l'état de race pure sur les côtes méridionales de la Perse et du Béloutchistan, ces Khousis « maigres, chétifs, laids, au teint cuivré presque noir » qui peuplaient encore la Susiane au xe et même au xiiie siècle [4], sont les aïeux des métis négritos que nous avons rencontrés depuis le détroit d'Ormuz jusqu'à Dizfoul.

D'autre part les caractères anthropologiques si nets des Négritos, la persistance de ces caractères à travers les siècles, sont des preuves formelles que les races noires susiennes n'eurent jamais de liens de parenté avec les noirs d'Afrique, notamment avec les Éthiopiens et les Nubiens. Ceux-ci sont dolichocéphales, grands, forts, à cheveux crépus ; ceux-là brachycéphales, petits, à cheveux plats : différences qui n'avaient échappé ni à Hérodote [5] ni à Strabon [6].

FIG. 24. — OFFICIER DE LA GARDE PERSE (BAS-RELIEF ÉGYPTIEN).

Le sang noir des modernes Dizfoulis, des gardes royaux de Darius et des Susiens, leurs aïeux communs, ne provient donc pas d'un appoint artificiel apporté par des esclaves de la côte d'Afrique. Il faudrait au contraire aller chercher les parents des Dizfoulis à l'est de l'Élam. Les Négritos possédaient la Susiane dès les temps les plus anciens, de même que l'Asie méridionale et orientale, où l'on retrouve partout leurs traces, îlots isolés au milieu des peuples conquérants. Séduits sans doute par la merveilleuse richesse des plaines qui s'étendent au sud-ouest des Zagros, ils se fixèrent en grand nombre sur les rives des grands fleuves et constituèrent de bonne heure un royaume puissant.

Pendant de longs siècles la race noire ne dégénéra pas. Des croisements dus au transport des femmes babyloniennes dans les harems des chefs susiens, et aux guerres contre l'Assyrie, introduisirent dans la population quelques traces de sang sémitique. Malgré les sauvages expéditions d'Achchourbanipal, les traits

1. Voir Houssay, Appendice, p. 102 et suiv.
2. *Infra*, Description des archers et des bas-reliefs de l'apadâna.
3. Hérod., l. VII, § 70. Strab., l. XV, § 1 ; 13, 24 et 25.
4. Yaqout, d'après El-Istakhri, et Ibn Khordadbih (*Géographie de la Perse*, trad. Barbier de Meynard, p. 212, p. 136, note 2, et 137).
5. Hérod., l. VII, § 70.
6. Strab., l. XV, § 1 ; 13, 24 et 25.

saillants de la race négrito ne s'amollirent pourtant que le jour où les Perses eurent fait de Suse leur capitale de prédilection[1].

FIG. 25. — PRISONNIER SUSIEN (LOUVRE).

Jusqu'au moyen âge la Susiane resta l'apanage des Susiens « cuivrés, presque

1. Au nombre des monuments égyptiens du musée de Berlin, il en est un fort curieux (fig. 24) signalé par

noirs », que nous savons aujourd'hui être des métis de Négritos et d'Aryens. A dater du XIIIe siècle les Arabes tentèrent de se substituer aux noirs en pleine décadence, et se croisèrent aux habitants du pays pour donner naissance à une nouvelle race nomade (fig. 7), dont le sémitisme est modifié par un léger appoint de sang noir susien, tandis que les métis négrito-aryens restaient confinés dans quelques bourgades.

Bien avant qu'il ne fût question des fouilles de Suse, des savants, à la tête desquels je dois citer M. d'Eckstein[1], avaient reconstitué un peuple noir, les

FIG. 26. — ARCHERS ASSYRIENS (LOUVRE).

Kouchites, et, guidés par des textes très curieux, l'avaient même suivi dans ses principales migrations. Parties des versants méridionaux de l'Indo-Kouch, les tribus noires, au nombre desquelles on rangeait les Kissiens, se seraient répandues sur les côtes du Guzerate et du Malabar, puis elles auraient suivi les rivages du golfe Persique, atteint la Susiane et la Chaldée, doublé l'Arabie, gagné l'Afrique éthiopienne et se seraient fixées sur les bords du Nil-Bleu. Leur avant-garde reconnut même le Delta, la Phénicie et la Carie. C'est à ces tribus que

M. Révillout. Il représente le chef de la garde perse des rois d'Égypte. L'officier, coiffé et vêtu comme les archers noirs de Darius découverts à Suse, se distingue des Égyptiens par la netteté de son profil aryen-négrito.

1. *Athenæum français*, 22 avril, 27 mai, 19 août 1854. De quelques légendes brahmaniques (*Journal asiatique*, 1856). Les Cares dans l'antiquité.

M. d'Eckstein rattachait les fils de Kouch dont la Bible fait mention et les vils Kouchites des inscriptions hiéroglyphiques.

FIG. 27. — ROI ASSYRIEN (LOUVRE).

Cette hypothèse hardie, accueillie avec une extrême défaveur quand elle se produisit la première fois, est confirmée dans ses prémisses, puisque l'ethnographie

et l'archéologie sont d'accord pour relever des traces de Négritos depuis les Indes jusqu'en Susiane. Mais à partir des rives du Karoun on ne retrouve plus aucun indice qui permette de suivre les petits noirs dans leurs migrations vers l'Occident. Avant de rattacher la race noire de la Susiane au type kouchite égyptien, il faudrait admettre que les Négritos, après avoir donné leur nom aux ennemis séculaires des pharaons, furent chassés ou absorbés par les grands nègres qui détiennent encore le pays de Kouch. Les petits nègres signalés par Hérodote[1] au delà des Automoles, désignés par Strabon sous le nom d'Acridophages[2], et visités par les voyageurs modernes dans l'Afrique centrale, seraient-ils les descendants de Négritos apparentés aux Susiens? Ce sont là des problèmes encore insolubles.

Pour le moment je ne retiendrai que deux faits :

1° La capitale de la monarchie susienne était sans doute la ville la plus ancienne de la région du Tigre et du Karoun, car seule elle émergeait des alluvions blanches répandues sur tous les pays limitrophes, semblable à ces soulèvements géologiques que n'ont pas recouverts les étages plus récents et qui montrent à fleur de sol leur antiquité relative.

2° La plaine de Suse, comme l'Inde, l'Indo-Chine, les îles de la Sonde, était habitée par des Négritos et non par les grands noirs de la côte d'Afrique.

En poursuivant cette enquête rétrospective sur les races de l'ancienne Perse, j'atteindrai même aux aïeux des Tadjiks et des Adjémis sous-brachycéphales et des Bakhtyaris et des Chahsvends brachycéphales.

Les renseignements si intéressants fournis par Hérodote et Strabon[3] sur les

1. Hérod., l. II, § 32.

2. Strab., l. XVI, § 4; 12.

3. Voir p. 18, 19 et notes. J'ajouterai que si Hérodote laisse entrevoir dans les tribus mèdes deux groupes ethniques très distincts : les Aryzantès et les Paraetacènes, ceux-là Aryens, ceux-ci Scythes, le même historien divise les Perses en tribus nobles de sang aryen, en tribus agricoles et en tribus nomades de race scythe. Ce dernier fait est certain, puisque au nombre des quatre clans nomades se trouvent les Mardes, dont l'identification anthropologique est indiscutable, et les Sagartes, campés dans le voisinage du golfe Persique (Hérod., III, § 93). Ces Sagartes, compris dans le même groupe financier que les Saranges (Hérod., III, § 93), dont certaines tribus habitaient le Ghilan (Hérod., VII, § 67), et que les Paricaniens, les Utiés et les Myces, qui avaient gardé, quoique fixés dans le sud, les armes, le costume et quelques usages des clans scythes septentrionaux (Hérod., VII, § 67 et 68), avaient *appris* la langue perse (Hérod., VII, § 85). J'insiste sur ce mot *appris* employé à dessein par Hérodote, parce qu'il tend à prouver : d'abord qu'aucune des quatre tribus nomades ne savait originairement le perse, et ensuite que l'absorption des tribus scythes campées au sud du Fars par les Perses aryens était très avancée dès le VIe siècle avant Jésus-Christ.

Ces tribus du sud étaient, comme les Adjémis, les Tadjiks et les Kirmanis, des tribus mixtes devenues sous-brachycéphales au contact des vainqueurs. Strabon (l. XV, § 2; 14), après Hérodote, nous apprend que les Carmaniens avaient tendance à se fusionner avec les Perses, dont ils apprenaient la langue et portaient le costume.

Un second fait non moins essentiel à constater ressort de l'étude des auteurs grecs : les montagnards du nord-ouest du Fars, tels que les Mardiens, avaient conservé le type scythe (Strab., l. XI, § 6; 2, § 7; 1, § 9; 2, § 13; 3 et 6) et probablement la langue des tribus caspiennes, puisque, des quatre clans nomades perses, les Sagartes seuls parlaient un dialecte perse (Hérod., VII, § 85).

Les Mardiens de la Pârsa, signalés d'abord par Hérodote et plus tard par Strabon, auraient donc été mêlés au royaume aryen d'une façon moins intime ou plus tardive que les brachycéphales du sud.

Aujourd'hui tous les habitants du Fars, du Kirman et de l'Adjem parlent un persan plus ou moins correct, portent le même costume, obéissent aux mêmes lois. Mais l'enveloppe est trompeuse; sous le *kolah* et l'*abba*, les squelettes trahissent les croisements mongols-aryens d'où sont nés les sous-brachycéphales du centre, du nord-est et du sud-est.

Mèdes, les Perses et les habitants du Kirman indiquent en effet que depuis bien des siècles des métis de brachycéphales et de dolichocéphales identiques aux Tadjiks et aux Adjémis sont maîtres des zones septentrionale, centrale et méridionale de l'Iran.

D'autre part, la découverte dans les nécropoles du Memnonium de squelettes de Négritos et de véritables Bakhtyaris, inhumés dès le Ier siècle avant Jésus-Christ dans des urnes identiques et dans les mêmes caveaux, fait pressentir l'antiquité de la conquête des monts Zagros par des blancs très brachycéphales.

Quels étaient ces blancs? Les Parætacènes, les Daæs, les Cosséens, les Mardiens

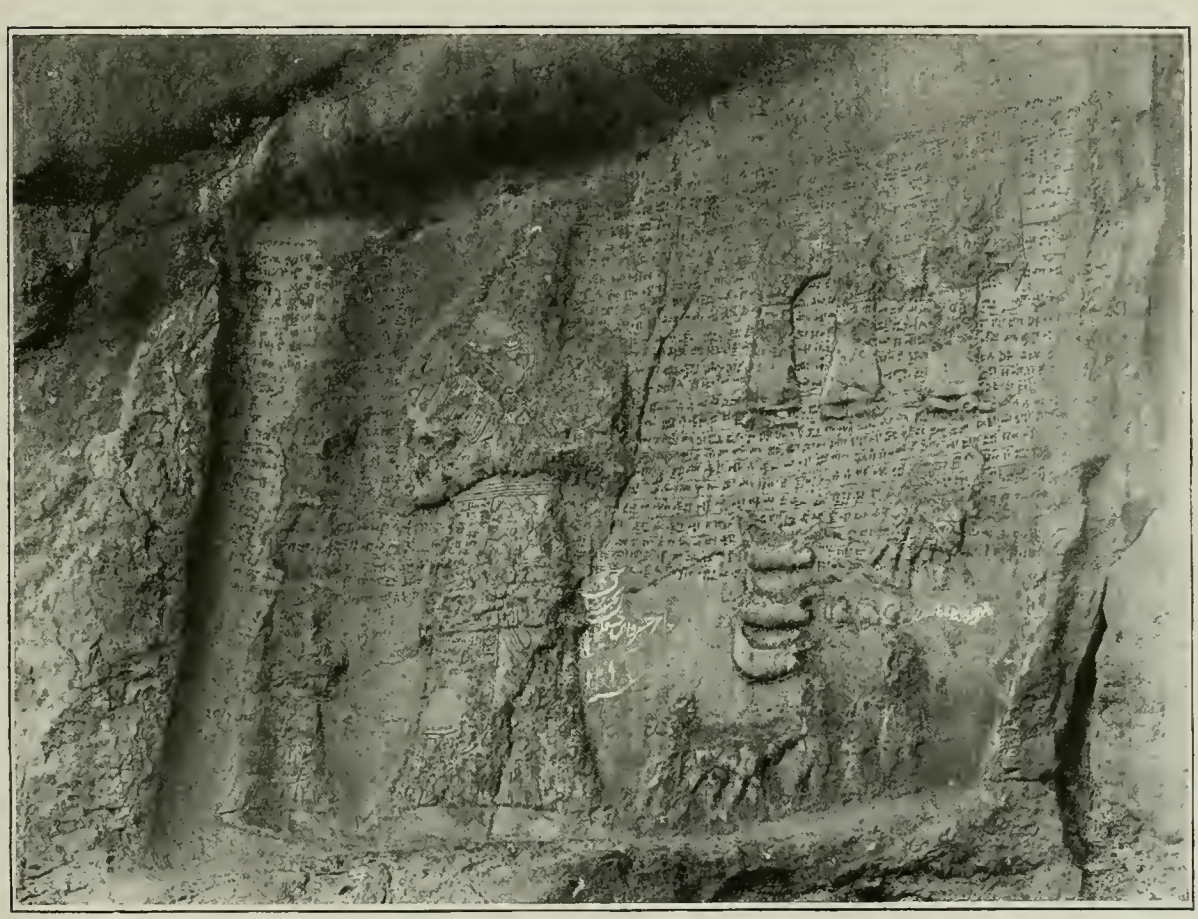


FIG. 28. — BAS-RELIEF ET INSCRIPTION RUPESTRES DE MALAMIR.

et les Uxiens, ces *Métanastes* dont l'*origine scythe*, les mœurs sauvages et la situation géographique ont été si bien décrites par Strabon[1], les historiens d'Alexandre[2] et avant eux par Hérodote[3]. Les membres de ces grandes tribus partie sédentaires, partie nomades, dans lesquelles on reconnaît des clans de sang scythique ou mongol, sont les aïeux des Chahsvends, des Illiats et des Bakhtyaris (fig. 20)[4].

Malgré la rareté et l'indigence des documents, j'ai pu atteindre jusqu'à l'époque

1. Strab., l. XI, § 13; 3 et 6.
2. Arrien, l. III, § 8. Diod. de Sic., l. XVII, § 76 et 111. Quinte-Curce, l. VI. § 2.
3. Hérod., l. I, § 101; l. IV, § 23.
4. Voir *sup.*, p. 9, 13 et notes.

de Cyrus et dresser la carte achéménide de la Perse. J'en tracerai les grandes lignes avant de conduire plus loin cette enquête sur la géographie ethnographique et politique de l'Iran.

Au moment où l'hégémonie des peuples aryens allait échapper aux mains des Mèdes, le sang mongol dominait au nord, à l'est et à l'ouest de la mer Caspienne, et s'étendait comme une gerbe issue des passes du mont Damavend. Il perdait de sa pureté à mesure que la périphérie de la gerbe s'agrandissait.

Le sang aryen se conservait sans mélange derrière les montagnes du Loristan, surtout dans le Fars, protégé par la configuration du sol et par une épaisse couche de métis mongols-aryens contre les invasions scythes et les armées assyriennes. Les métis négritos peuplaient les plaines de la Susiane et les côtes méridionales de la Perse; ils se rapprochaient d'autant plus du type primitif qu'ils habitaient des régions plus voisines des bouches de l'Indus. Sem régnait en maître sur la rive droite du Tigre.

Des Mongols restés très brachycéphales occupaient également depuis les temps les plus reculés les vallées des monts Zagros, comme cela est attesté par les Grecs [1] et rendu manifeste par la fixité de quelques caractères très particuliers des Bakhtyaris et la découverte des crânes brachycéphales susiens [2].

Parqués entre d'immenses montagnes, les peuples s'immobilisent; c'est le cas des Iraniens, dont l'immutabilité fut toujours l'apanage. Les révolutions politiques et religieuses les plus violentes, l'avènement des dynasties mongoles, la chute du mazdaïsme devant l'islam triomphant, les succès des Parthes, renversèrent ou amenèrent au pouvoir quelques états-majors, modifièrent les formules religieuses, mais laissèrent à peu près intacte la répartition des races et les grandes cloisons administratives tracées par Darius dans son grand empire.

Si l'on s'en rapporte à l'examen des cartes qui viennent d'être dressées, il semble pourtant que l'équilibre séculaire de la Perse ait été précédé de luttes terribles et que les Aryens qui conquirent à titre définitif le Fars et le Loristan durent couper en deux tronçons les tribus mongoliques campées en Médie.

Les Perses, quel que fût leur point de départ, s'enfoncèrent comme un coin le long des Zagros et retranchèrent du tronc de la race scythe le rameau bakhtyari. La terreur des grandes armées assyriennes dirigées, depuis le règne de Salmanazar II jusqu'à la constitution du royaume mède, contre le Parsouach, le Kharkhar, le Manna, la Médie, et les tribus éparses tant aryennes que mongoles qui vagabondaient sur les hauts plateaux, contribuèrent également à ce mouvement de concentration des brachycéphales, d'une part dans les déserts du nord et d'autre part dans les montagnes du sud. Plus tard les instincts migrateurs des races

1. *Sup.*, p. 12, 32, 33 et notes.
2. *Inf.*, Houssay, Append., p. 102 et suiv.

mongoliques, ou peut-être le désir mal défini de reconquérir les fertiles et clémentes régions dont elles avaient été maîtresses, poussèrent les tribus vaincues à envahir cet immense champ de bataille qui s'étend de l'Aryane au Caucase, du Damavend jusqu'au Zagros, et à gravir les hauts plateaux de la Médie. Tel le peuple d'Israël marchait à la conquête de la Terre Promise, tels les Scythes, les Parthes, les hordes d'Attila, de Djengis-Khan ou de Timour s'élançaient au partage de l'Occident.

Ces contacts permanents, ces frottements incessants des tribus aryennes et

FIG. 29. — MUSICIENS ANZANITES [1].

mongoliques eurent pour conséquence de multiplier les croisements et donnèrent naissance, partout où ils se produisirent, à des races mixtes très antiques : Mèdes brachycéphales, Arméniens, Tadjiks, Adjémis et Kirmanis sous-brachycéphales, qui ne diffèrent jamais les uns des autres que par la proportion des deux sangs mélangés. En dehors de cette terre classique des grandes luttes d'Iran et de Touran, les races se maintinrent pures.

J'ai montré que, dans les contrées où s'était opéré le croisement mongol-aryen, la quantité de sang mongolique variait en raison de la latitude et croissait en se rapprochant de la Caspienne, et j'ai tiré de l'exception formelle que présentent à cet égard les montagnes des Bakhtyaris la seule conclusion qui me parût compatible avec les faits observés, à savoir : que les aïeux des Bakhtyaris avaient été séparés du rameau principal ou refoulés dans les montagnes du sud-ouest alors

1. La figure 29 reproduit au trait les musiciens figurés dans le haut et à droite du bas-relief de Malamir (fig. 28).

que les pays situés au nord du Zagros étaient soumis à des blancs brachycéphales de race mongolique.

Au sud-ouest des territoires escarpés occupés par ces tribus mongoles commencent les plaines dévolues depuis bien des millénaires aux Négritos et à leurs descendants. Dans l'antiquité la séparation entre les noirs brachycéphales de la chaîne des Zagros et les blancs de la Susiane devait être aussi nette que celle du pays bas et de la montagne, puisque le sang noir et mongolique, dont les moindres parcelles se décèlent si aisément à l'anthropologiste, font à peu près défaut, celui-là chez tous les Bakhtyaris, celui-ci chez les habitants de la plaine.

Que faut-il conclure de ces données ethnographiques et géographiques?

Les Négritos avaient-ils endigué l'invasion descendue du sommet des Zagros, ou avaient-ils conquis la Susiane sur des tribus de sang mongolique déjà maîtresses du pays? J'inclinerais vers la première hypothèse. L'étude anatomique des Dizfoulis et des crânes de Négritos susiens remontant à l'époque parthe indique que la race noire primitive a été modifiée par les Aryens et que le rôle des Mongols est secondaire [1]. C'est là un point de fait.

Quand un peuple est conquis et que la conquête est durable, il se forme bientôt une race nouvelle qui procède des vaincus et des vainqueurs. Je citerai les Aryens-Négritos et les Aryens-Mongols. Mais si les envahisseurs sont vaincus et forcés de se replier derrière les frontières du vainqueur, le contact est lent à s'établir, le métissage très limité. Il semble donc que les plaines de la Susiane, qui furent, à cause de leur extrême fertilité, occupées bien avant les hautes vallées, étaient aux mains des noirs quand les hordes mongoles se présentèrent, et que la lutte fut défavorable aux montagnards, puisque l'examen des habitants modernes et anciens de la Susiane et des monts Bakhtyaris ne décèle pas de nombreux croisements. L'histoire des peuples antiques de la Chaldée instituée au moyen de Bérose et des inscriptions cunéiformes semble confirmer cette hypothèse [2].

En résumé :

Toutes les présomptions scientifiques sont favorables à une occupation très ancienne des plaines susiennes par les Négritos.

Les tribus mongoliques les trouvèrent maîtres du pays quand elles envahirent la Médie et les monts Zagros.

Vinrent la conquête aryenne, puis les grandes guerres des rois de Ninive qui isolèrent les cantonnements des Zagros des pays mongoliques, créèrent au sud-ouest l'îlot des Bakhtyaris et préparèrent la fusion des clans mongols et aryens du nord et du centre.

Depuis l'époque reculée où se déroulèrent les grandes phases de la vie anthro-

1. Voir *inf.* Houssay, Append., p. 109 et 113.
2. *Inf.*, p. 59 et 60.

pologique de la Perse, la seule modification de la carte ethnographique est due à l'absorption tous les jours plus complète des Négritos et des Aryens-Négritos par la race sémitique.

Quels étaient les limites et le nom du domaine patrimonial des rois de Suse? Quelles étaient ses grandes subdivisions administratives et ethnographiques, leur étendue et leur situation?

Telles sont les questions qui restent à résoudre.

La province persane de l'Arabistan (carte moderne) n'a pas une superficie considérable, à peine celle de neuf à dix de nos départements. Elle était le plus précieux joyau de la couronne de Suse; mais l'entier patrimoine des souverains comprenait, outre les plateaux qui s'étagent en larges gradins du golfe Persique au pied de la chaîne des Bakhtyaris, ces marches montagneuses coupées de vallées fertiles et inexpugnables où les souverains allaient chercher un asile inviolable quand ils étaient serrés de trop près par les armées assyriennes, et des districts maritimes rattachés à la Pârsa avant le règne de Cyrus. L'ensemble de ces contrées équivaut à la Suside de Strabon, jointe à l'Elymaïde, à l'Uxie, à l'Amardie, à la Parætacène, à la Cossée et aux côtes du Farsistan (carte des Satra), ou, si l'on aime mieux, à l'Arabistan, au Loristan, aux monts Bakhtyaris prolongés jusqu'à la mer et aux côtes du Fars (Cart. mod.).

La frontière nord se détermine exactement, Hérodote ayant eu soin de nous apprendre que la route de Sardes la coupait à quarante-deux parasanges et demi[1],

1. Une des grandes objections faites à la véracité d'Hérodote est l'itinéraire de Sardes à Suse. On reproche notamment à l'historien des guerres médiques d'avoir donné pour la somme totale des étapes et des parasanges (Hérod., V, § 52 et 53) un chiffre très supérieur aux totaux des nombres partiels.

M. Croiset a réduit cette critique à sa juste valeur philologique. Au point de vue géographique, elle tombe dès le premier examen.

En partant de Sardes, la route se dirigeait vers l'est et atteignait l'Euphrate et la frontière de l'Arménie après avoir traversé la Lydie, la Phrygie, la Cappadoce et la Cilicie. Soit 51 relais, correspondant à 213,5 parasanges ou à 1 281 kilomètres environ, en comptant le parasange comme le farsak, à 6 kilomètres.

A ces chiffres, pas d'objections: ils sont exacts. Puis la route se dirige sur Arbelles, descend parallèlement au Tigre, oblique à l'est et traverse les Zagros au col de Kirmanchahan. De l'Euphrate à Arbelles 600 kilomètres, d'Arbelles à Kirmanchahan 500. Soit en tout 1 100.

Sur ces 1 100 kilomètres effectifs, Hérodote compte : pour la traversée de l'Arménie, 15 étapes, 56,5 parasanges ou 339 kilomètres, et pour celle de la Matiane, 4 relais (soit en moyenne 16 parasanges ou 96 kilomètres), sans chiffre équivalent de parasange.

C'est ici que se trouve l'omission, omission du copiste à n'en pas douter, car la distance donnée par Hérodote du col de Kirmanchahan à Suse — 11 étapes, 42,5 parasanges, soit 255 kilomètres — est rigoureusement exacte. Cette omission est considérable. Elle dépasse 750 kilomètres ou 125 parasanges et correspond à un pays entier compris entre l'Arménie et la Susiane.

Si l'on additionne les parasanges omis — 125 — et les parasanges énumérés partiellement par Hérodote — 312,5 + 16 — on obtient un total — 453,5 — très voisin du chiffre total d'Hérodote, 450 (Hérod., V, § 50, 52, 53, 54).

Le chiffre total d'Hérodote serait donc exact ainsi que tous ces chiffres de détail, mais l'historien ou les copistes auraient omis, dans la description des contrées traversées par la route de Sardes à Suse, une région comprise entre l'Arménie et le col de Kirmanchahan.

Il est d'ailleurs remarquable que la lacune signalée dans les manuscrits par l'étude philologique du texte coïncide comme situation avec l'omission que dénoncent l'arithmétique et la géographie.

soit à deux cent soixante kilomètres de Suse. Ce point correspond au célèbre col de Kirmanchahan.

Les marches méridionales de la monarchie susienne sont plus difficiles à délimiter. A mon avis, elles épousaient toutes les sinuosités du massif des Zagros jusqu'à sa rencontre avec la mer et se prolongeaient le long des côtes du Fars et du Kirman.

La découverte, aux environs de Bender-Bouchyr, d'un fort sassanide construit avec des briques couvertes d'inscriptions cunéiformes et arrachées à des monuments élamites, montre déjà que les rois de Suse régnaient sur les côtes occidentales de la Pârsa [1]. Le territoire de Bouchyr, naturellement plat et privé de grands cours d'eau, ne saurait limiter un empire; il faudrait chercher la frontière plus bas, c'est-à-dire au sud du Fars. D'autre part, un passage de l'inscription de Bisoutoun relative à la révolte d'un faux Smerdis précise que Veïsdatès, l'instigateur du mouvement, était né à « Tarava, ville du district Youtia de la Pârsa », et souleva les paysans perses du *pays d'Anzan* [2]. Comme la campagne de Veïsdatès se déroula dans le Kirman [3], que l'Utie longeait le golfe Persique [4] et que l'*Anzan* était une des grandes divisions ethnographiques et politiques de l'ancienne monarchie élamite [5], il semble que les sujets des rois de Suse avaient occupé la côte et le versant montagneux qui forment jusqu'à Bender-Abbas le prolongement direct et ininterrompu de la plaine et de la montagne susiennes.

On sait encore par Hérodote que les Saranges du XIVe nome (14e satrapie de Bisoutoun, Kirman méridional) étaient originaires du Ghilan [6] et portaient les vêtements si singulièrement colorés et les brodequins montant jusqu'aux genoux des montagnards pactyices riverains de la mer Caspienne [7]. Ils étaient donc étroitement apparentés avec les Daæs, les Mardes, les Dropiques, les Cadusiens et autres *Métanastes* scythes des Zagros distraits de l'ancien royaume d'Élam avant l'époque de Cyrus, pour être rattachés à la monarchie iranienne [8]. Enfin je viens de fournir la preuve ethnographique que les Éthiopiens d'Asie unis aux Péricaniens dans le XVIIe nome étaient des Négritos Susiens et peuplaient depuis Ormuz jusqu'au Tigre les grèves du golfe Persique [9].

1. Celles de ces briques que j'ai pu me procurer sont aujourd'hui au Louvre. Quant à la limite sud-ouest de la Pârsa achéménide, elle était formée, on le sait, par l'Oroatès (moderne, Cefidroud) (*sup.*, p. 4, note 1).

2. Bisoutoun, col. III, § 5 et 6, et *sup.*, p. 16, note 2.

3. Id., id.

4. Hérod., l. III, § 93.

5. Voy. *inf.*, p. 40 et suiv.

6. Hérodote place quelques tribus saranges dans le nome XIV identifié au sud du Kirman, et d'autre part (VIII, § 67) il range le contingent fourni par d'autres tribus saranges au nombre des troupes caspiennes et pactyices. A cela, rien d'étonnant. N'ai-je pas montré (p. 32) qu'il en était de même des Mardiens et de tous les Métanastes des Zagros?

7. Hérod., l. VIII, § 67.

8. Voy. *sup.*, p. 12, 32 et notes.

9. Hérod., l. III, § 94, et *sup.*, p. 36 et notes.

Si les plus riches provinces du patrimoine des rois de Suse se groupaient autour de la capitale, les districts maritimes se ramifiaient donc très au sud, le long des versants sud-ouest des montagnes du Fars et du Kirman. Le royaume comprimé dans des limites étroites par les chaînes des Zagros avait d'abord cherché à s'agran-

FIG. 30. — ROI D'ANZAN[1].

dir aux dépens de la Mésopotamie[2]; mais, bientôt refoulé derrière ses frontières naturelles, il s'était borné à occuper une zone maritime d'autant plus longue qu'elle était plus resserrée et que la mer et les grands fleuves facilitaient les relations d'une extrémité à l'autre de l'empire.

J'insiste sur cet épanouissement méconnu de la monarchie susienne parce que

1. La figure 30 reproduit au trait le monarque représenté sur le bas-relief très dégradé de Malamir (fig. 29).
2. *Inf.*, chap. II, Hist., p. 58 et 59.

les districts maritimes du sud tels que ceux de Bender-Bouchyr et de Lingèh ont été compris par erreur dans le domaine patrimonial des Achéménides, tandis qu'avant la réduction de la Susiane en province assyrienne[1] ils faisaient encore partie de l'Élam. On verra par la suite[2] combien cette attribution fautive a retardé la découverte des véritables origines de Cyrus.

C'est précisément la perte de la zone littorale du golfe Persique et des districts montagneux dont je vais m'occuper qui différenciait l'Ouvaja des Perses aryens — identique d'ailleurs à la Kissie d'Hérodote — de la vieille monarchie susienne.

Peu d'États ont joui dans l'antiquité de dénominations aussi variées que le pays dont Suse était la capitale.

Les Grecs l'appelaient Kissie ; les Perses aryens, Ouvaja ; les peuples qui lisaient les inscriptions du deuxième système, Hapartip ou Habardip ; les Babyloniens, Élam[3]. Dans les inscriptions sémitiques on rencontre également le nom de Nimê ou Nimma appliqué à toute la contrée, et le nom d'Anzan réservé à une subdivision politique ou géographique de l'Élam. Enfin les Susiens, qui désignaient leur patrie, si l'on s'en réfère au protocole royal, sous le nom double d'Anzan-Sousounka[4], distinguaient au nombre des peuples de l'Anzan-Sousounka les Houssis, les Hapartips ou Habardips, les Nimès et les Koussis[5].

Cette multiplicité de dénominations n'est pas gênante, elle sera même d'une aide puissante.

Comme la majorité des nations, la nation susienne était une agglomération hétérogène de peuplades diverses, réunies, à la suite de longs combats, sous l'autorité d'un même souverain.

Les États limitrophes en contact immédiat avec les tribus susiennes apercevaient la monarchie à travers la province qui les confinait, et donnaient à la totalité du peuple le nom de la frontière la mieux connue ou un qualificatif approprié à cette frontière.

De même que les Iraniens connurent toujours la Hellade sous le nom de Iounia, de même les Grecs, les Perses, les Sémites, utilisèrent en les déformant à peine les désignations locales des différentes marches de l'Anzan-Sousounka : Houssi, Hapartip, Koussi, Nimê.

Dans Houssi ou Khoussi on reconnaît la racine locale du nom — Uxie — attribué

1. *Inf.*, Hist., p. 77.
2. *Inf.*, id., p. 47 et suiv.
3. Oppert, les Inscriptions en langue susienne 750 à 650 av. J.-C., extrait n° 13 des *Mémoires du Congrès international des Orientalistes*, t. II, 1re session. Paris, 1873, p. 179.
4. Oppert, *l. c.*
5. Id., *l. c.*

par les Grecs à l'extrême sud de la chaîne des monts Zagros séparative de la Suside et de la vieille Perse, puis la racine d'Ouvaja, Khouz et Khouzistan, expressions géographiques dont se servaient les Perses du moyen âge pour désigner l'Arabistan moderne [1].

De la même racine dérive encore le nom de deux villes, « Awaz et Awizèh », situées au sud des ruines du Memnonium, celle-ci sur la Kerkha, celle-là sur le Karoun [2].

Hapartip, qui, dans les inscriptions achéménides du deuxième système, s'entend de la même contrée que l'Élam des Sémites et l'Ouvaja des Aryens, n'est autre que le mot *Hapartip* ou *Habardip* découvert sur des briques susiennes et dans les inscriptions rupestres de Malamir.

Du mot Habardip les Grecs firent Amardes et Mardes [3]. Pour Hérodote, les Mardes étaient, avec les Daens, les Dropiques et les Sagartes, des nomades anaryens rangés sous l'autorité de Cyrus [4]. Pour Strabon, ai-je dit, les Amardes étaient des émigrés scythes qui avaient un établissement stable dans le massif central des Zagros et couraient le long de la chaîne depuis le Fars jusqu'en Médie [5]. Pour Arrien [6], Quinte-Curce [7], Diodore de Sicile [8], les Amardes étaient des montagnards farouches, voisins de l'Hyrcanie. Alexandre les rencontra et les vainquit à grand'peine sur le rivage oriental de la mer Caspienne.

De tous ces renseignements il résulte :

1° Que les Mardes, Amardiens ou mieux Habardips, occupaient, en tant que peuple, le centre du massif des Zagros et possédaient, sans doute, les deux grandes villes dont on trouve les ruines à Sousan et à Chékiaft-Salmon [9], mais que leurs tribus transhumaient des montagnes de la Susiane jusqu'aux steppes hyrcaniennes, leur patrie originelle ;

2° Que les Mardes, ainsi que les Daens, les Dropiques, les Saranges et les Sagartes, étaient sujets des rois de Suse au temps de la monarchie élamite, comme le prouvent les inscriptions cunéiformes extraites des flancs du Memnonium [10], les historiens et les géographes classiques et un verset très précis du livre d'Esdras [11].

1. Oppert, *l. c.*
2. Id., *l. c.*
3. Id., *l. c.*
4. Hérod., l. I, § 125. *Sup.*, p. 32, notes.
5. Strab. *Sup.*, p. 13, 32 et notes.
6. Arrien, l. III, § 8.
7. Quinte-Curce, l. VI, § 5.
8. Diod. de Sic., l. XVII, § 76.
9. Les inscriptions rupestres de Malamir sont beaucoup plus faciles à lire qu'à comprendre. M. Sayce, dans son essai de traduction, attribue ces monuments épigraphiques au peuple amardien, dont le nom apparaîtrait dans le corps du texte.
10. Oppert, les Inscriptions en langue susienne, *l. c.*
11. Esdras, IV, § 9.

qui assignent à ce groupe nomade les mêmes relations politiques qu'aux Susiens ;

3° Que les marches orientales de l'Habardip ou tout au moins quelques tribus amardiennes furent détachées de l'Anzan-Sousounka avant l'avènement de Cyrus pour être annexées au patrimoine des Achéménides à la même époque que l'extrême sud des Zagros et la zone côtière dont il vient d'être parlé ;

4° Et enfin une nouvelle preuve de ce fait annoncé par les Grecs [1] : qu'il existait de profondes affinités de race entre les Scythes, les Saces, les Massagètes, les Cadusiens et les montagnards anzanites, affinités que l'anthropologie découvre aujourd'hui entre les habitants du Mazendéran et les Bakhtyaris, arrière-neveux des anciens riverains de la Caspienne et des Hapartips [2].

Les Grecs qui arrivaient de Sardes traversaient, dès leur entrée dans les États des rois de Suse, un pays montagneux habité par des tribus koussies ou kachehies [3] de la même famille anthropologique que les Mardes et les Uxiens. Le nom de ces tribus servit d'abord à désigner l'entier royaume susien ; mais quand l'état-major d'Alexandre eut appris la géographie de la Perse, le mot de Kissie tomba en désuétude et fut remplacé par Cossée, qui ne s'appliqua plus dès lors qu'au territoire des Cosséens ou Koussis, situé à l'extrême nord de l'Anzan-Sousounka.

La dernière province susienne dont le nom nous soit parvenu est le Nimê [4] ou Nimma. Sa situation se déduit de son nom. Nimma, dans la langue des vieux Chaldéens, s'appliquait à la monarchie que les Assyriens et tous les Sémites désignèrent plus tard sous le nom d'Élam (terres hautes). Il est donc à supposer que le Nimma était l'extrémité de la corne nord-ouest des monts Zagros, extrémité par laquelle s'établissait le seul contact immédiat de l'Anzan-Sousounka et de la Chaldée.

L'adoption du qualificatif sémitique « Élam » répond à une cause du même ordre. Habitués à entrer chez les Susiens par les passes de Kirmanchahan et les frontières de Zagros, les Assyriens désignèrent leurs ennemis du sud-est sous un qualificatif géographique bien approprié au pays et les nommèrent les Élamites, c'est-à-dire les habitants des terres hautes, les montagnards.

Cela est si vrai qu'Esdras [5] distingue les Élamites des Susanéchéens, c'est-à-dire les habitants des terres hautes, des habitants des plateaux de la Suside, et que dans la géographie de Strabon l'Elymaïde doit s'entendre du Loristan, tandis que la Suside correspond à la région de plaines qui environne la capitale.

Nimê ou Nimma, Koussi, Hapartip ou Habardip, Houssie, seraient donc les

1. *Sup.*, p. 13, 18, 32 et notes.
2. Voir *inf.* Houssay. Append., p. 97 et suiv.
3. Le nom des Kachehis apparaît sur des inscriptions cunéiformes dès une haute antiquité et il est toujours parlé de ces montagnards comme des voisins insupportables, belliqueux et pillards. Pognon, Delitzsch, Halévy, Maspéro, *Hist. ancienne* (1886), p. 189 et 292.
4. Opperl, les Inscriptions en langue susienne, *l. c.*
5. Esdras, IV, § 9.

noms susiens des provinces frontières qui correspondent respectivement à la Cossée, à l'Élymaïde, à l'Amardie et à l'Uxie des historiens classiques; à l'Ardilan méridional, au Loristan oriental, aux monts Bakhtyaris et au Fars occidental et méridional des géographes modernes, régions peuplées depuis une haute antiquité par ces brachycéphales connus des anciens sous le nom de Scythes et des modernes sous celui de Mongols ou de Turcomans. Je ne prévois pas d'objection à ce classement des marches montagneuses; il résulte trop clairement de la simple comparaison des textes et des cartes.

Je puis aborder désormais l'explication du nom « Anzan-Sousounka » donné par les scribes susiens au patrimoine de leurs rois.

Je rappellerai d'abord que l'entier royaume était divisé, aux points de vue géo-

FIG. 31. — DÉFILÉ DE L'ARMÉE SUSIENNE. (Voir p. 44.)

graphique et ethnographique, en deux parties bien tranchées : la plaine, occupée par les noirs; la montagne, dévolue aux blancs. Esdras, ai-je dit, cite, à la suite l'un de l'autre, mais comme des peuples différents, les Élamites habitants des terres hautes et les Susanéchéens; Strabon et les historiens d'Alexandre distinguent d'une part la Suside, pays de plaine, et d'autre part la Cossée, la Parætacène, la Mardie, l'Élymaïde et l'Uxie, toutes régions montagneuses.

Le titre de roi d'Anzan-Sousounka donné au maître du Memnonium, sur les briques de Suse, implique lui-même une double couronne.

Aux preuves déjà tirées de l'étude du pays et des races, j'en ajouterai d'autres d'un caractère plus spécialement archéologique.

Les Susiens, reconnaissables sur les bas-reliefs antiques à leur type négroïde (fig. 25, 31, 32, 36, 37 et 38) et aux nombreuses légendes gravées au-dessous des tableaux assyriens, portent barbe et cheveux courts, se coiffent d'un diadème,

ainsi d'ailleurs que les archers noirs de Darius, s'habillent d'une blouse serrée à la taille par une ceinture, et vont nu-pieds.

Les montagnards de Malamir représentés sur les bas-reliefs rupestres de Chékiaft-Salmon (fig. 28 et 29) sont vêtus à la mode de Suse [1]. On retrouve la même similitude de costume entre les rois de Suse (fig. 34) et de Malamir (fig. 30), mais tandis que les Susiens de Suse ont les cheveux courts, les montagnards de Malamir portent de longues boucles, d'un caractère très particulier.

Or il existe deux bas-reliefs (fig. 31 et 32) où sont représentés les divers contingents de l'armée des rois de Suse [2].

En tête du premier (fig. 31) marchent les négroïdes, en seconde ligne s'avancent des hommes au type élégant, à la taille plus haute, vêtus comme les soldats noirs, et coiffés, comme les troupes de Malamir, de longues boucles de cheveux. Enfin, au troisième rang, des hommes encore plus grands, plus forts, coiffés à l'assyrienne et chaussés de hautes guêtres. Je reconnais dans les premiers les Susiens de la plaine, dans les soldats coiffés avec des boucles les Susiens de la montagne de Malamir, et dans les troisièmes les Aryens du Manna ou du Parsouach, toujours alliés ou vassaux des rois susiens [3]. Sur le deuxième bas-relief (fig. 32) le contingent parsouach, caractérisé par sa coiffure, ses chaussures et la haute taille des soldats, occupe le registre supérieur; le char du monarque susien et l'escorte noire, le registre inférieur. De nos jours, si l'on voulait représenter sur un tableau de bataille des régiments dizfoulis, bakhtyaris et loris, on adopterait exactement la même gradation de tailles et de types.

J'ajouterai qu'il existe au nord des tumulus, des inscriptions et des sculptures rupestres de Chékiaft-Salmon situés dans les montagnes de Malamir, au cœur de l'ancienne Hapartip (Amardie de Strabon), les vestiges d'une seconde ville, connue dans la région sous le nom de Sousan, et que les trois sites de Suse dans la plaine, de Malamir et de Sousan dans la montagne, sont les seuls de la contrée qui décèlent les traces de grandes capitales.

Les Grecs eux-mêmes semblent avoir connu les deux races susiennes. Leurs vieux poètes ne donnent-ils pas pour ascendants directs au Susien Memnon, au légendaire héros qui périt sous les murs de Troie, un nègre — Tithon — et une montagnarde blanche — Kissia [4]? Ne font-ils pas commander à Memnon une armée composée de régiments noirs et de régiments blancs [5]?

1. Je recommande surtout la comparaison des musiciens anzanites (fig. 28 et 29) et des musiciens susiens-négritos (fig. 38). Sauf la coiffure, même attitude, même costume, mêmes instruments.

2. Le premier bas-relief se trouve à gauche en entrant dans la salle assyrienne du Louvre. Le second provient du British Museum.

3. *Sup.*, p. 23.

4. Strabon, l. XV, § 3; 2.

5. Memnon conduit au secours de Priam 10 000 Susiens et 10 000 Ethiopiens (Diod. de Sic., l. II, § 22). La

L'accord des documents est saisissant. Tous accusent, sous des formes diverses et authentiques, le dualisme de la monarchie susienne.

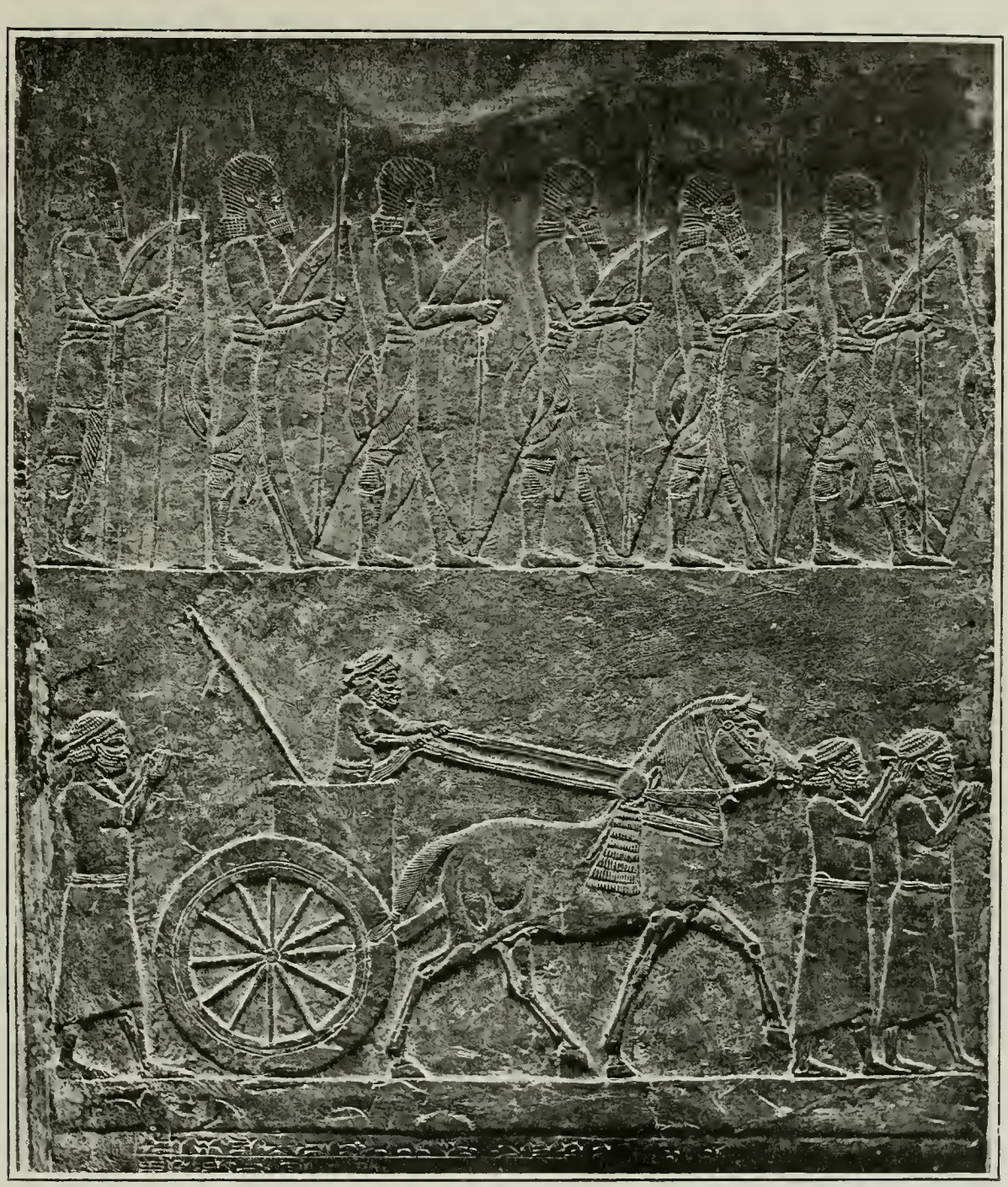


FIG. 32. — ARMÉE SUSIENNE.

Sousounka s'applique sans conteste aux plaines voisines de Suse, à la Suside de Strabon, au pays des Susanéchéens d'Esdras. Où doit-on placer l'Anzan?

Némésis de Phidias, taillée dans un bloc de marbre apporté par les Perses sur le champ de bataille de Marathon, tenait un vase de sa main gauche. Des Éthiopiens étaient sculptés sur la panse. C'étaient sans doute des Susiens de la garde royale. Pausanias, *Attiques*, ch. 33.

Si les inscriptions géographiques des briques de Suse énumèrent dans l'Anzan-Sousounka l'Houssi, l'Hapartip, la Koussi, le Nimê, dont la situation ne fait pas question, le mot d'Anzan n'apparaît isolé que dans les textes rupestres de Malamir[1].

Anzan, ville ou contrée, était d'ailleurs bien connue de l'antiquité assyrienne.

Le Patesi Goudéa s'empara de la ville d'Anzan du pays d'Élam[2].

Anzan paraît à deux reprises dans le recueil des *Cuneiform Inscriptions of Western Asia*, une fois sans commentaire, puis (WAI, D, pl. 47, 18, *cd*) accompagné de cette note : « pays d'Élam[3] ».

Sennachérib, énumérant les alliés du roi d'Élam, cite les pays de Parsouach, d'*Anzan*, de Pachirou, d'Ellipi, les petites peuplades d'Yasam, de Lakaprie, de Harzounou et de nombreuses villes de la basse Chaldée[4].

On connaît trois textes, aujourd'hui célèbres, où Cyrus et ses aïeux sont traités par les Babyloniens « de rois du pays d'Anzan[5] ».

Enfin j'ai cité une phrase de l'inscription de Bisoutoun où il est parlé des tribus perses du pays d'Anzan[6].

Tels sont les faits. Quelles déductions est-il légitime d'en tirer?

1° De même que Sousounka, Anzan serait une désignation partitive dont on aurait tort de vouloir faire un équivalent exact du mot assyrien Élam.

J'en prends à témoins le titre donné à Cyrus par les scribes babyloniens, qui eussent qualifié ce prince de roi d'Élam s'il eût régné sur tout l'Anzan-Sousounka, le peu d'état que ces historiens grecs font du père de Cyrus, le titre des rois de Suse, les inscriptions de Goudéa, de Sennachérib et la Bible. Le texte géographique assyrien ne saurait prévaloir contre des affirmations aussi formelles; il n'a pas d'autres significations que les abréviations suivantes : « Galles — Angleterre » ou « Valais — Confédération Helvétique », usuelles dans les dictionnaires. Le sens est parfaitement clair.

D'autre part, comme *Suse et les plaines circonvoisines* occupent *le nord-ouest de la Kissie*, on est forcé *d'identifier l'Anzan avec le sud-est, l'est et le nord du royaume*,

1. Oppert, les Inscriptions en langue susienne, *l. c.*

2. A. Amiaud, *Cyrus roi de Perse* (Mélanges Renier). Vieweg, éditeur, 1886, p. 243.

3. Vol. IV, pl. 38, *a*, l. 16; II, pl. 47, *cd*, l. 18.

4. *Cylindre de Taylor*, col. 5, l. 25 et suiv. La traduction est empruntée à la très intéressante notice de M. A. Amiaud déjà citée (p. 250). M. Amiaud pense que *l'Anzan et la Perse ne sont qu'un seul et même pays*, p. 254. La géographie, l'ethnographie et un long séjour dans ces contrées si mal connues m'empêchent de me ranger à une solution aussi radicale. Ainsi qu'on le verra par la suite, l'Anzan et la Perse antique sont deux unités politiques distinctes, néanmoins je dois reconnaître qu'une faible partie de l'Anzan oriental (districts de Iéclid et de Mechhed-Mourgab) fut annexée à l'ancienne Perse pour constituer, bien avant l'époque de Cyrus, ce qui devint, sous le règne de Darius, la Pârsa (1re satrapie).

5. *Cylindre de Cyrus*, l. 12. *Cuneiform Inscriptions of Western Asia*, pl. 35. — *Tablette de Nabouhanid* (Proceedings of the Society of biblical Archæology, mai 1880, Pinches). — *Cylindre de Nabouhanid* (Proceedings, etc., novembre 1882, Pinches).

6. Inscription de Bisoutoun, col. III, § 6.

c'est-à-dire avec le pays des Houssis, des Hapartips, des Koussis et des Nimès, ou, pour mieux préciser, avec *toute la chaîne des Zagros.*

La plaine ou Sousounka se résumait dans la ville royale de Suse, et la montagne, dans les aïeules de Sousan et de Malamir, capitales de l'État d'Anzan, le plus souvent vassal, mais parfois indépendant du Memnonium.

A ces arguments vient s'en ajouter un nouveau, fourni par les fouilles de Suse.

Les rois achéménides, économes quoique fastueux, avaient coutume d'employer dans les murs de leurs palais des matériaux empruntés à des édifices plus anciens. J'ai trouvé derrière les lions d'Artaxerxès des briques sigillées au nom de Darius fils d'Hystaspes, mêlées à des inscriptions cunéiformes susiennes, et, derrière les archers du même Darius, d'autres briques remontant au règne des rois d'Anzan-Sousounka. Aucun fragment d'architecture, aucun détail, aucun texte ne rappelle les palais de Mechhed-Mourgab, ne porte le nom de Cyrus. Partout et toujours il en est ainsi.

A considérer les documents extraits des fouilles de Suse, il semble donc que, depuis le sac de la ville par les Assyriens jusqu'au règne de Darius, le Memnonium n'ait pas été habité, ou tout au moins n'ait pas été reconstruit.

Tel n'eût pas été le cas si les aïeux de Cyrus eussent, à une époque quelconque, *résidé à Suse en qualité de rois d'Élam.* Le fils de Cambyse, l'héritier de Teïspès, devenu maître de l'Asie, se fût complu à doter l'antique capitale de ses pères de monuments analogues à ceux de Mechhed-Mourgab, et j'eusse exhumé les ruines de ces édifices ou du moins amené leurs vestiges parmi les matériaux plus anciens employés par Darius et ses descendants.

2° L'Anzan, avant la désagrégation du royaume de Suse, était très distinct de l'ancien Fars, c'est-à-dire du Fars aryen.

Les preuves géographiques et ethnographiques que j'ai données de cette proposition[1] sont confirmées par les tablettes chronologiques de Nabouhanid, rédigées, on ne doit pas l'oublier, par un scribe babylonien contemporain de Cyrus et très capable d'apprécier la valeur des mots qu'il employait[2].

Dans la sixième année du règne de Nabouhanid, Cyrus, roi d'Anzan[3], fils, petit-fils, arrière-petit-fils des rois d'Anzan[4], marche contre Astyage, le défait et prend à Ecbatane, sa capitale, des trésors de toute nature qu'il rapporte dans le pays

1. Titre des rois de Suse, p. 43. Extrême éloignement des capitales de l'Anzan, dont la position est signalée par les bas-reliefs et les inscriptions rupestres de Malamir, et des capitales de la Perse, p. 24 et 25. Distinction absolue, radicale du type anzanite ou bakhtyari et du type des Perses aryens, p. 22 à 24, 33, 44 et 45. Impossibilité dans laquelle on se trouve de conduire les armées assyriennes au cœur de la vieille Perse, p. 25 et 26.

2. Le scribe emploie très correctement et d'une façon très distincte tous les termes géographiques : pays d'Ecbatane (*Cyl. de Cyr.*, col. II, l. 2); pays d'Anzan (*id.*); pays de Perse (*id.*, *id.*, l. 15); pays d'Élam (*id.*, *id.*, l. 22). Anzan n'est donc pour lui ni la Médie, ni la Perse, ni l'Élam.

3. *Cylindre de Cyrus*, col. II, l. 1, et *Tablette de Nabouhanid*, l. 12.

4. *Tablette de Nabouhanid*, l. 21.

d'Anzan[1]. *Au cours de la neuvième année, c'est-à-dire après la conquête de la Médie et l'annexion du Fars*, Cyrus n'est plus traité de *roi d'Anzan*, mais de *roi de Perse*[2] : puis, après la prise de Babylone, les scribes chaldéens décernent au conquérant le protocole royal de leurs vieux rois[3]. La gradation est donc très nette.

De simple roitelet d'Anzan[4], de chef de tribu comme ses aïeux, Cyrus devient roi de Perse après ses premières victoires. De roi de Perse il s'élève, quand il a conquis la Chaldée et les anciens tributaires de Nabouhanid, au rang de roi des légions, roi grand, roi puissant, roi de Babylone, roi des pays de Soumir et d'Accad, roi des quatre régions.

Quelle que soit l'interprétation que l'on donne de la prophétie de Jérémie contre le royaume d'Élam[5], elle ne contredit pas l'existence d'un petit royaume anzanite vers l'an 600 av. J.-C., car l'Élam de la Bible pouvait s'entendre de toute autre partie de la Susiane que du coin de l'Anzan dévolu aux aïeux de Cyrus.

D'ailleurs la première partie de la prophétie contre les Élamites peut avoir trait à la dernière campagne d'Achchourbanipal, et la seconde à la chute de Ninive, qui fut, en effet, pour les montagnards une véritable délivrance, puisque l'Uxie et la Cossée répudièrent dès lors le joug des étrangers.

3° Le double titre des maîtres du Memnonium, « souverain d'Anzan-Sousounka », répondrait à la double royauté qu'exerçaient les monarques susiens sur les montagnes habitées par les blancs brachycéphales et les plaines dévolues aux Négritos, tandis que les princes sédentaires qui résidaient à Malamir, au cœur des districts montagneux, n'avaient droit qu'au titre de roi d'Anzan.

4° Le patesi Goudéa s'empara simplement d'une ville du Nimé ou du Koussi (Loristan ou Ardilan modernes), provinces qui confinaient avec sa principauté.

5° Quand Sennachérib nous fait connaître les alliés du roi d'Élam, il énumère, sans parler des roitelets de la Chaldée et des petites peuplades voisines de Suse, les pays coalisés contre l'Assyrie : d'une part, la plaine susienne, représentée par le roi d'Élam ; d'autre part, les grands peuples de la montagne : les pays de Parsouach (Ardilan), d'Anzan (Bakhtyaris), de Pachiron (Azerbeïdjan méridional?) et d'Ellipi (Médie occidentale), et il les énumère comme le scribe de Bisoutoun, en marchant du nord au sud, du centre à la périphérie.

6° Après l'anéantissement de l'Élam, le royaume de Suse et d'Anzan passa pour

1. *Cylindre de Cyrus*, col. II, l. 3 et 4.
2. *Id.*, l. 15.
3. *Tablette de Nabouhanid*, l. 20.
4. Sur les trois documents que j'ai cités, le titre de roi d'Anzan n'est donné à Cyrus que dans la partie de son règne qui précède sa victoire. C'est le titre qu'il hérite de ses aïeux les rois d'Anzan, opposé aux titres qu'il conquiert.
5. Jérémie, vers l'an 595 (XLIX, § 34), prophétise la ruine d'Élam. Puis il annonce qu'Élam sera délivré quelques années plus tard.

quelques années sous la domination des Assyriens, puis le colosse s'effondra (625), et les tribus anzanites — Nimê, Koussi, Hapartip, Houssi — reconquirent une indépendance que, depuis, elles n'ont guère aliénée. Avec le lien fédéral disparut bientôt le nom de la confédération.

FIG. 33. — PORTRAIT DE CYRUS D'APRÈS LE BAS-RELIEF DE MECHHED-MOURGAB.

Au retour de mon premier voyage en Perse j'étais déjà porté à identifier l'Anzan avec une partie de la Susiane et à faire de Cyrus un prince perse et un Achéménide [1]. Les deux ans que je viens de passer en Susiane ne me permettent guère de

1. Dieulafoy, *Art antique de la Perse* (1884), Morel, éditeur, 1re partie, p. 56 à 59 et notes.

changer d'avis, en ce sens que je considère toujours Cyrus et ses ancêtres comme des chefs perses aryens et achéménides ayant régné sur une partie de l'ancien territoire de l'Élam. Les fouilles de Suse et l'étude directe du pays m'autoriseront seulement à être plus précis. De même que je vois aujourd'hui dans l'Anzan propre-

FIG. 34. — PORTRAIT DE CYRUS (DESSINÉ D'APRÈS NATURE).

ment dit une grande division territoriale comprenant *toute la chaîne des Zagros* et tous les montagnards brachycéphales, je limite le patrimoine de Cyrus ou *Anzan-Perse* à la faible partie de l'*Anzan-Élamite* qui correspond aux districts modernes de Yezdkhast, Iéclid, Dèhbid, Mechhed-Mourgab ; et je le prouve (voir les cartes).

J'ai montré combien on s'abusait quand, au vu d'une carte, on faisait commencer la vieille Perse immédiatement après Malamir. Entre Malamir et le patrimoine

d'Achéménès se dresse le Kouhdéna, plus haut que le mont Blanc et assis sur une base beaucoup plus escarpée.

Ce n'est donc pas du côté de Malamir qu'il faut chercher l'ancienne principauté de Cyrus, puisque l'immense massif du Kouhdéna, qui s'élève entre le Fars et l'Hapartip occidental, est impraticable. Ce n'est pas non plus du côté de l'Uxie. Si les montagnards uxiens eussent formé le noyau de la nouvelle Perse et vu naître Cyrus, ils ne fussent pas devenus indépendants des grands rois au point d'exiger un péage quand la cour des Achéménides traversait leurs défilés[1]. L'est de l'Anzan-Élamite, c'est-à-dire les territoires bakhtyaris du Fars moderne, se prêtent bien mieux à cette identification. Ils sont compris dans le territoire politique et géographique de l'Anzan-Sousounka, ils sont limitrophes de l'ancienne Perse et situés à quelques étapes de Persépolis, de Fessa ou de Darab, villes considérées comme les capitales du Fars aryen.

Dans les villages voisins d'Aharam j'ai signalé des Négritos; dans la montagne vivent, depuis Yezdkhast jusqu'au cap Jabrin, de nombreuses tribus brachycéphales de Bakhtyaris et d'Iliates; toute la région est encore imprégnée du double sang élamite, malgré un contact séculaire avec les Aryens dolichocéphales. Enfin on ne doit point oublier — le fait est essentiel — que si les districts modernes de Yezdkhast, d'Iéclid et de Mechhed-Mourgab, correspondant à l'Hapartip oriental élamite, étaient placés sous l'autorité des rois de Suse à l'époque relativement récente des souverains nommés sur les briques susiennes[2], des clans d'Hapartips ou de Mardiens brachycéphales comptaient au nombre des tribus soumises aux Perses avant la révolte de Cyrus[3]. Il est donc manifeste que l'Hapartip oriental (Yezdkhast, Iéclid, Mechhed-Mourgab), l'Uxie et le rivage nord-est du golfe Persique, parties intégrantes de l'Anzan-Sousounka jusqu'au milieu du VIIe siècle avant Jésus-Christ, en étaient détachés vers l'an 600. L'Uxie avait conquis son indépendance[4]; tandis que les Mardes orientaux et les riverains brachycéphales et noirs du golfe Persique — Paricaniens, Sagartes, Saranges, Éthiopiens — reconnaissaient l'autorité des Achéménides[5].

Les premières années du VIIe siècle furent témoin d'un cataclysme politique mémorable : la mort de l'empire assyrien. L'armée coalisée conduite contre Achchouredililâni par Kyaxarès, roi de Médie, et par Naboupaloussour, gouverneur de Babylone, devait comprendre les contingents perses accourus au ban de leur suzerain. Les alliés coururent aux branches de l'arbre tombé. Le roi de Chaldée conserva la Susiane proprement dite et les tribus anzanites de l'ouest qui n'avaient

1. Strabon, l. XV, § 3; 4.
2. *Sup.*, p. 39, note 3.
3. Hérodote, l. I, § 125.
4. Strabon, l. XV, § 3; 4.
5. Hérodote, l. I, § 125, et l. III, § 93, 94.

pas recouvré leur indépendance. Téispès régnait à cette époque sur le Fars[1]; il annexa à son fief héréditaire un lambeau de l'Anzan-Susien limitrophe de sa principauté aryenne, les rives du golfe Persique et par cela même quelques tribus brachycéphales et noires — Daens, Mardes, Dropiques, Sagartes, Saranges, Paricaniens, Éthiopiens, etc., — qui conservèrent, surtout dans le nord, leur nom, leur langue, leurs mœurs, leur costume anzanite[2] et jusqu'à ce jour les caractères anthropologiques saillants des montagnards et des Négritos susiens. Les princes perses et achéménides qui précédèrent Cyrus sur le trône d'Anzan gouvernèrent sans doute le nord-est des nouveaux territoires annexés (Yezdkhast, Iéclid, Mechhed-Mourgab), tandis que les rivages du golfe Persique furent remis aux ascendants de Darius et incorporés dans la Pârsa. On s'explique ainsi que les brachycéphales anzanites du sud tels que les Sagartes *aient* appris dès l'époque d'Hérodote un dialecte perse, alors que les tribus de Mechhed-Mourgab, réunies en principauté distincte, conservaient encore au temps de Strabon la langue, les mœurs, le costume des montagnards anzanites[3]. Aussi bien les Babyloniens purent-ils donner le titre fort emphatique de *rois d'Anzan* à Téispès et à ses successeurs. Les Perses, surtout après le triomphe de Cyrus, continuèrent avec autant de raison à tenir le vainqueur d'Astyage pour un *compatriote* et un *ancien prince du Fars*.

Quelle contrée mieux que les districts bakhtyaris de Yezdkhast et de Mechhed-Mourgab répondrait mieux à la petite principauté de Cyrus?

Il me suffit de songer aux *Ilkhanis* de Fironz-Abâd ou des Bakhtyaris pour revoir à travers les siècles les aïeux de Cyrus. Rois dans le sens moderne du mot, certes non, mais chefs héréditaires et de bonne noblesse de tribu[4].

César eût été plus fier d'être le premier dans un village que le second à Rome. Cyrus aimait mieux descendre d'un roitelet d'Anzan que d'un tributaire perse ou mède ; aussi se proclama-t-il héritier des rois d'Anzan dans tous les pays où l'Anzan était connu.

La situation de l'Anzan-Perse explique également le choix du champ de bataille de Mechhed-Mourgab. En se jetant entre l'armée mède et les gorges du Polvar, et en livrant un combat désespéré pour interdire aux troupes d'Astyage l'entrée du défilé, Cyrus et son père Cambyse défendaient leurs pénates en même temps qu'ils barraient aux ennemis l'entrée de la Perse[5].

1. En attribuant à chaque règne des prédécesseurs de Cyrus de 20 à 25 ans de durée. Voir Dieulafoy, *Art ant. de la Perse*, t. I, p. 57.

2. Voir *sup.*, p. 32, note 1.

3. Ce double fait très concluant avait été fort bien observé par Hérodote et Strabon. Voir *sup.*, *id.*

4. Hérod., l. I, § 107. Dieulafoy, *Art ant. de la Perse*, t. I, p. 57, 58 et note 9 de la page 57. Il ne faut pas attacher au mot *roi* le sens que lui donne le français. Les *khchâyathiyas* perses, les *unams* mèdes, les *sars* sémitiques sont parfois des chefs de tribu si intimes que Salmanazar dans une seule campagne reçoit l'hommage de 27 rois parchouas (Obélisque, l. 119) et que Sargon dans la neuvième année de son règne réduit à l'obéissance 45 rois mèdes coalisés contre lui (Botta, 80, 10).

5. Dieulafoy, *Art ant. de la Perse*, t. I, p. 23 à 27 et p. 24, note 2, le récit de la bataille par Nicolas de Damas.

Je me résume : l'Anzan-Perse, qui constituait le patrimoine de Cyrus, infime fraction de l'Anzan-Susien, doit être identifié au versant oriental du Kouhdéna, limité au nord par Yezdkhast, au sud par Mechhed-Mourgab, à l'est par Abadèh et Dèhbid, à l'ouest par Téclid. Il répond au sauvage territoire des trois clans d'origine et de langue anzanites : Mardiens, Daens et Dropiques, rangés par Hérodote au nombre des tribus perses nomades qui ignoraient la langue perse. Quant aux riches plateaux du centre et de l'est du Fars, ils étaient habités par les nobles et les laboureurs de sang aryen.

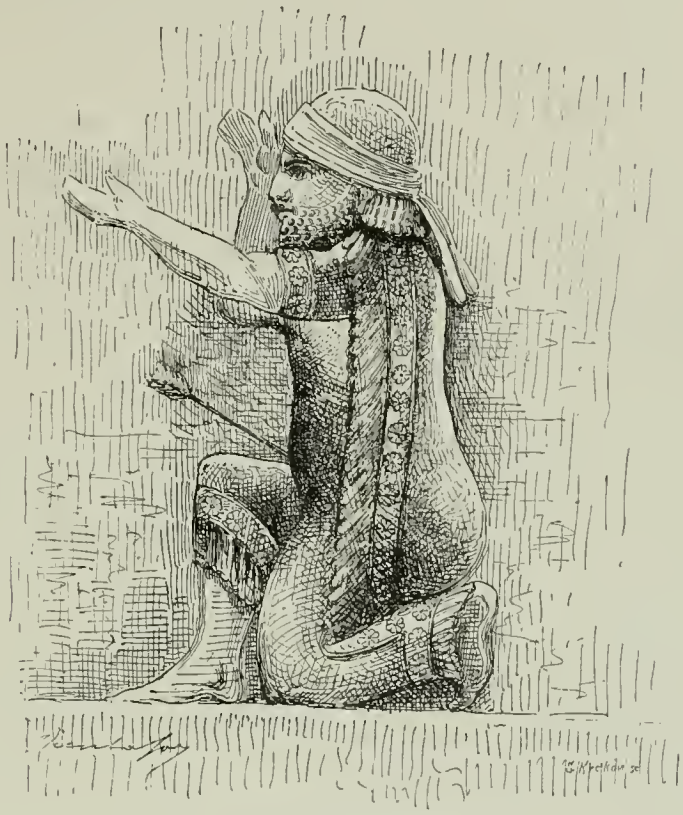


FIG. 35. — TÉOUMMAN BLESSÉ A MORT [1].

Un dernier argument, tiré du costume de Cyrus, tend bien à prouver que les aïeux de ce prince régnaient sur des populations d'origine susienne.

Sur le bas-relief de Mechhed-Mourgab (fig. 33 et 34) le roi est revêtu d'une robe identique à celle portée par Téoumman (fig. 35 et 36) et par les feudataires de Malamir (fig. 28 et 30), à cette réserve près, que les feudataires anzanites représentés en costume de parade sont recouverts d'une pèlerine que ne portent point les rois d'Élam et de Perse. En revanche il ne semble pas que le costume des Perses du Fars, déjà très distinct de celui des Mèdes[2], se soit rapproché de l'ajustement

1. La figure 35 reproduit au trait le portrait du roi susien Téoumman représenté au milieu et à gauche du bas-relief figure 36.

2. Hérodote, l. I, § 135.

susien[1]; il est même des détails, tels que la frange et la bordure de marguerites placées autour du vêtement élamite, qu'il serait bien étrange de découvrir à la fois sur des habits portés dans des pays aussi distincts que la Perse et l'Élam.

Il n'est pas jusqu'au profil de Cyrus, malheureusement bien fruste, qui ne semble trahir les traces du sang anaryen que les femmes avaient introduit dans la branche des Achéménides qui régnait sur le territoire de Mechhed-Mourgab.

7° Enfin rien n'est plus vrai que cette qualification des Perses d'Anzan donnée par le rédacteur de l'inscription de Bisoutoun[2] aux peuplades du sud de l'Utie, puisque l'Utie avait été détachée du royaume d'Anzan-Sousounka et avait appartenu à l'Anzan-Susien avant de devenir une province de la Perse.

Qu'il me soit permis, en terminant cet exposé géographique, d'émettre une hypothèse timide. La langue du second système des inscriptions achéménides ne serait-elle pas la langue de ces tribus anzanites annexées à la Perse après la chute de Ninive? Parlée avec quelques variantes à Suse, à Malamir et sans doute aussi par les tribus mèdes et amardes apparentées de très près aux Cosséens, aux Uxiens et autres montagnards scythes du Zagros[3], elle eût été d'un usage général chez les tribus brachycéphales du nord et du sud de l'Iran. Telle est utilisée, aujourd'hui, la langue turcomane. Les profondes analogies signalées entre les dialectes de Suse, de Malamir et la langue employée dans les textes du deuxième système, le nom d'Hapartip (Mardie) donné à la Susiane dans ces mêmes textes, les faits géographiques que je viens de relever sont, il me semble, favorables à cette conjecture. Les qualificatifs de susienne, anzanite, amardienne, médique, scythe, proposés tour à tour pour désigner la langue du second système des inscriptions achéménides, pècheraient tous par leur manque de généralité, mais ce serait là leur plus grand tort.

Je ne réfuterai pas les savants qui placent l'Anzan dans les alluvions du Karoun et du Tigre, car leur raisonnement repose sur un simple lapsus géographique. Suse, à leur avis, et par conséquent la région désignée sous le nom de Sousounka seraient situées à l'*orient de l'Élam* et *confineraient à la Perse*, tandis que les *ruines de Suse ont été découvertes à l'extrême ouest de l'Arabistan, à quatre étapes du Tigre, à trente des pyles persiques et à cinquante de Persépolis*. C'est donc l'*Anzan*, et non la *Susiane*, qui était *limitrophe du Fars*.

Aux désignations empruntées à la géographie ancienne de l'Anzan-Sousounka je

1. Le costume des vieux Perses est ainsi défini par Hérodote : « Ils portent des hauts-de-chausse de cuir et des vêtements de cuir » (l. I, § 71). Ce n'est pas là évidemment le costume susien de Cyrus et de Téoumman, qui ne comporte pas de hauts-de-chausse.

2. Col. III, § 5 et 6.

3. Ce fait, mis en évidence pour la première fois par les travaux anthropologiques de la mission, est clairement annoncé dans Strabon. Ce géographe spécifie à deux reprises que les Mardes perses, les Cyrtiens perses et les autres montagnards des Zagros sont de la même famille que les Mardes, les Cyrtiens et les Cadusiens de l'Atropatène et de l'Arménie (l. XI, § 13; 3 et § 14; 14) et de race scythe (l. XI, § 7; 1).

joindrai les noms de Memnonium, Memnon, Kissia, donnés par les Grecs au palais de Suse, au prince qui accourut au secours de son allié Priam, et parfois à la mère du héros. L'explication du mythe de Memnon demande des développements qui trouveront place un jour dans un travail spécial. J'indiquerai simplement ici que Memnon vient sans doute de Memnonium, et que Memnonium, comme l'a montré M. Oppert[1], est une déformation probable des mots susiens *Umman anin*, littéralement « Demeure royale, Palais ». Kissia[2], mère de Memnon, tirait son nom grécisé de la tribu des Koussis, qui occupait le nord des monts Bakhtyaris et était, de tous les clans anzanites, le plus connu des vieux auteurs classiques.

TABLEAU RÉCAPITULATIF

J'ai groupé dans le tableau suivant les points saillants de la géographie de l'Anzan-Sousounka. On trouvera en regard de chaque énoncé les sources d'informations et les références déjà citées. Les faits ainsi condensés et coordonnés parleront plus clairement à l'esprit.

Inscriptions assyriennes et susiennes de Bender-Bouchyr, Inscription de Bisoutoun, Hérodote et Strabon, *Recherches ethnographiques de la mission.*	L'Anzan-Sousounka, tant qu'il fut constitué en royaume indépendant, comprenait les provinces modernes suivantes : Ardilan (sud), Loristan, Arabistan, monts Bakhtyaris, rives nord-est du golfe Persique.
Inscriptions susiennes de Malamir, Suse et Bender-Bouchyr, Recherches ethnographiques de la mission, Hérodote, Arrien, Strabon, Quinte-Curce, Diodore de Sicile.	L'entier royaume était divisé en deux principautés : 1° La Susiane, répondant à la plaine et aux rivages plats du golfe Persique ; 2° l'Anzan, à la montagne. L'Anzan se subdivisait lui-même en quatre provinces : l'Houssi (Uxie des Grecs), située au sud des Zagros, dans le massif dénommé aujourd'hui *Tangistan* (pays des Défilés) ; l'Habardip (Amardie des Grecs), qui comprenait la province de Malamir à l'ouest, de Iéclid à l'est, et se développait tout autour du Kouhdéna et du massif central des Zagros ; la Koussi (Kachchi des inscriptions assyriennes, Cossée des Grecs), identifiée au territoire de Khorrem-Abâd et de Simla ; le Nimé (Parætacène des Grecs), à la province de Kirmanchahan.
Bas-reliefs assyriens et anzanites, Hérodote, Strabon, Diodore de Sicile, *Recherches ethnographiques de la mission.*	Depuis de longs siècles la plaine susienne et les grèves du golfe Persique sont habitées par des Négritos et des métis négritos. Les monts Zagros ou Anzan, par des blancs brachycéphales de race mongolique.
Inscriptions perses de Mechhed-Mourgab, de Bisoutoun et de Nakhché-Roustem, Recherches ethnographiques de la mission. Dieulafoy, *Art antique de la Perse.*	L'Ouvaja des Perses (Susiane de Strabon), 2e satrapie, correspondait à l'ancien royaume d'Anzan-Sousounka diminué : 1° de toutes les marches montagneuses, telles que l'Uxie et la Cossée, qui s'étaient déclarées indépendantes, 2° du versant est de l'Amardie, annexé à la Pârsa (1re satrapie), et 3° des côtes sud-est du Fars et du Kirman moderne. Il était séparé de la Pârsa par l'Uxie et le cours inférieur de l'Oroatés (Cefidroud) et ne confinait que par une étroite bande de côtes avec la 1re satrapie.

1. *Les Inscriptions en langue susienne*, *l. c.*, p. 179.
2. Strabon d'après Eschyle, l. XV, § 3 ; 2.

Inscriptions de Mechhed-Mourgab et de Bisoutoun.
Hérodote, Strabon, Nicolas de Damas,
Recherches ethnographiques de la mission.
Dieulafoy,
Art ant. de la Perse.

La Pârsa, 1re satrapie, se divisait en trois parties :

1° Les grands plateaux du centre, de l'est et du sud-est, signalés par les ruines achéménides de Persépolis, de Firouz-Abâd et de Sarvistan et les villes modernes de Kénarèh, Chiraz, Sarvistan, Darab, Fessa, Djaroum et Firouz-Abâd. Toute cette région, habitée par des Aryens de race pure, est d'une extrême fertilité et répond à la véritable patrie des Perses. Sa capitale était l'antique Pasargade, voisine de Fessa. Les tribus qui l'habitaient étaient les grandes tribus nobles : les Pasargades, les Maraphiens, les Maspiens et les clans stables adonnés à l'agriculture.

2° Le versant est des Zagros (partie comprise entre la ligne de faîte et les villes modernes de Iezdekhast, Abadèh, Iéclid, Mechhed-Mourgab). Ces districts montagneux, habités aujourd'hui par les Bakhtyaris de race mongolique, répondent par leur situation à l'Amardie perse d'Hérodote et de Strabon, peuplée, bien avant le règne de Cyrus, par des montagnards brachycéphales de race scythe.

3° Ces districts montagneux se prolongeaient le long de l'Uxie et rejoignaient la mer au delà du cap Jabrin. Les districts méridionaux étaient habités par des Négritos et par ces montagnards anzanites dont il est encore parlé dans l'inscription de Bisoutoun. Ils avaient été annexés directement à la Perse, alors que les districts anzanites du nord gardaient une sorte d'autonomie et obéissaient aux aïeux de Cyrus.

Id.

Je dénommerai *Anzan-Perse* la deuxième section de la Pârsa : 1° parce qu'elle avait été détachée de l'Anzan proprement dit, dont elle fait partie intégrante au point de vue de la géographie physique et ethnographique; 2° parce qu'elle était habitée dans l'antiquité par les Mardes, populations anzanites dont sont issus les modernes Bakhtyaris; 3° parce que l'inscription de Bisoutoun se sert encore du mot anzanite pour désigner les montagnards du Sud.

Inscriptions anzanites de Malamir, Recherches ethnographiques et géographiques de la mission.

L'Anzan-Perse faisait partie de l'Anzan-Sousounka avant la réduction de la monarchie en province assyrienne.

Hérodote.

Il était rattaché politiquement à la Pârsa avant le règne de Cyrus.

Dieulafoy,
Art ant. de la Perse.

Les ascendants de Cyrus étaient Perses et Achéménides.

Inscriptions assyriennes de Nabouhanid.

Ils n'ont jamais régné sur l'entier royaume d'Anzan-Sousounka, ni sur la Perse aryenne proprement dite. Ils ont gouverné la partie de l'Anzan que j'ai dénommée Anzan-Perse.

Nicolas de Damas, Dieulafoy,
Art ant. de la Perse.

La grande bataille qui décida du sort de la Médie fut livrée par Cyrus et son père sur la frontière de la Perse aryenne et de l'Anzan-Perse.

CONCLUSION.

Dieulafoy,
Art ant. de la Perse.
Recherches historiques de la mission.

Téispès partagea sans doute la Pârsa, reconstituée et agrandie après la ruine de Ninive, entre deux de ses fils. Les aïeux de Darius conservèrent le patrimoine aryen avec les tribus nobles et agricoles, et régnèrent à Fessa ou Pasargade sur leur ancien royaume et sur la Sagartie, l'Uxie, la Sarangie, nouvellement annexées. Les aïeux de Cyrus prirent possession d'un territoire détaché de l'Hapartip (Anzan central) et gouvernèrent les districts montagneux de l'Anzan-Perse, habité par les nomades Daens, Mardiens et Dropiques.

CHAPITRE II

Histoire de Suse. — Période archaïque. — Population primitive. — Négritos de la plaine. — Blancs brachycéphales de la montagne. — Memnon. — Koudour Nakhounta, guerre contre la Chaldée et la Syrie. — Koudour Lagomer. — Abraham. — Période ancienne. — Bataille de Daban. — Khoumbanigach et premières guerres contre Ninive. — Batailles de Kalou et de Douril. — Soutrouk Nakhounta. — Il s'allie à Mardoukbaliddina, roi de Babylone, contre les Assyriens. — Défaite de la coalition. — Succès des Élamites dans l'Ellibi. — Khalloudouch fait assassiner Soutrouk Nakhounta et lui succède. — Guerres contre Sennachérib. — Prise de Sippara. — Mort violente de Khalloudouch. — Koudour Nakhounta. — Succès des Assyriens sous les murs de Bit-Yakin. — Mort violente de Koudour Nakhounta. — Silhac. — Oummanminanou. — Bataille de Khaouli. — Oumanminanou est trahi. — Oummanaldach Ier — Oummanaldach II. — Sa mort violente. — Ourtaki. — Famine. — Prise d'Our. — Téoumman. — Oummanigach. — Tamaritou. — Indabigach. — Mort violente des derniers rois. — Oummanaldach III. — La Kissie est conquise et annexée à la monarchie assyrienne.

J'ai tenté de faire pressentir à quelle haute antiquité remontaient l'établissement des Négritos sur la rive gauche du Tigre et la constitution de la monarchie susienne.

La présence des noirs autour de Suse, clairement annoncée par les plus vieux poètes grecs, eût été admise depuis longtemps, si l'on n'eût pris l'habitude de cantonner les « Éthiopiens » en Afrique et au-dessous du tropique. Ce nouvel État noir placé au cœur de l'Asie, et bien sous la latitude d'Alger, dans la région la plus chaude du globe, était fort mal venu de se jeter au travers de thèmes habilement construits. On l'avait donc rayé de la carte, au plus grand profit des Touraniens et des Sémites. Et pourtant les habitants du bas Élam appartenaient à une race noire très antique, apparentée aux Négritos des Indes, des îles de la Sonde, des Philippines et aux métis japonais. Engloutis sous les flots toujours plus pressés des Sémites et des Aryens, ils se défendirent avec courage, mais finirent par se fondre dans les envahisseurs.

D'où venaient les Susiens de la plaine et les Anzanites de la montagne? A quelles races doit-on les rattacher? J'ai déjà répondu à ces deux questions. Ceux-ci descendaient des rivages de la mer Caspienne et avaient avec les Scythes et les Mèdes brachycéphales, c'est-à-dire avec les vieilles races mongoliques, des liens de parenté très étroits. Ceux-là peuplaient l'Asie méridionale dès une haute antiquité.

C'est l'histoire de ce double peuple que je vais essayer de retracer. Faute de textes originaux, elle sera malheureusement bien incomplète.

Les textes susiens que l'on possédait n'ont pas été interprétés dans leur entier, et, de longtemps sans doute, on ne pourra lire les briques nombreuses que j'ai rapportées. En cet état, les monuments chaldéo-assyriens sont les seuls qui jettent des clartés, encore sont-elles bien diffuses, sur les guerres où Babylone d'abord et Ninive plus tard furent engagées contre Suse. La Bible fournit aussi quelques renseignements précieux, étant donnée la pénurie des documents mis à la disposition de l'historien.

On ne saurait négliger non plus le témoignage des vieux poètes grecs. Eux aussi avaient ouï parler des Éthiopiens du Levant, les plus sages et les plus lointains des hommes, de leur chef Memnon, fils de Tithon et de l'Aurore suivant les uns[1], de Tithon et de Kissia suivant les autres[2]. Après la mort d'Hector, Memnon apparut sous les murs de Troie à la tête de ses régiments blancs et noirs[3], se jeta dans la ville de Priam et fut tué par Achille. Indications aussi ténues qu'elles sont glorieuses pour Suse, car l'existence de Babylone et de Ninive, ses puissantes rivales, était ignorée de la Hellade à l'époque où les mythologues grecs célébraient le héros kissien jusque dans ses ascendants.

Malgré ses énormes lacunes, l'histoire d'Élam témoigne du patriotisme ardent et de l'invincible énergie de la nation, vertus bien rares qui rendent le sort des vaincus plus enviable que la gloire des vainqueurs.

Chétive province, la Susiane lutta pendant deux siècles contre toutes les forces de Ninive arrivée à l'apogée de sa puissance. Plus tard les Uxiens et les Cosséens ne subirent jamais le joug des Perses; et alors que, maîtres de l'Asie occidentale, les grands rois se rendaient de Suse à Persépolis ou de Babylone à Ecbatane, ils devaient acquitter un droit de péage entre les mains des montagnards. L'Élymaïde enfin ne reconnut jamais l'autorité des Arsacides, des Sassanides ou des Arabes, et encore de nos jours les tribus bakhtyaris (heureuses) vivent à peu près indépendantes.

Vers le commencement du troisième millénaire vivait à Suse Koudour Nakhounta, le plus ancien roi susien dont le nom nous soit parvenu.

Dès cette époque, la rive droite du Tigre obéissait à des princes déjà civilisés, si l'on en juge par les merveilleux cylindres que gravaient les artistes chaldéens. La prospérité naissante de ses voisins effaroucha Koudour Nakhounta. Il est permis de le croire, car le roi de Kissie descendit en Chaldée, ravagea la contrée depuis Our jusqu'à Babylone, mit à sac les principales villes, pilla les temples et emporta comme trophées les images des dieux chaldéens.

« Le roi d'Élam Koudour Nakhounta, qui n'adorait pas les grands dieux et qui dans sa méchanceté s'était confié à ses propres forces, mit la main sur les temples du pays d'Accad et il emporta la statue de la déesse Nanâ. Ses jours ont été comblés et son pouvoir fut immense. »

Ces faits se passaient en l'an 2295 avant Jésus-Christ. La date est fournie par une inscription d'Achchourbanipal, le vainqueur des Élamites et l'auteur du récit.

« Les grands dieux permirent ces choses, et pendant deux *nères* sept *sôsses* et

1. Hésiode. Voir *sup.*, p. 55.
2. Strabon d'après Eschyle, l. XV, § 3; 2.
3. Hésiode, Diod. de Sicile, l. II, § 22.

quinze années ($2 \times 600 + 7 \times 60 + 15 = 1\,635$ ans) l'image de Nanâ resta au pouvoir des Élamites. »

« La statue de la déesse Nanâ était dans le malheur depuis 1635 ans, elle avait été emportée en captivité dans le pays d'Élam, qui ne lui était pas consacré[1]. »

Quelques princes payèrent tribut au vainqueur et lui rendirent hommage.

Les Susiens franchirent les rives du Tigre et de l'Euphrate, soumirent les rois qui barraient le chemin de l'Occident, battirent les armées coalisées des princes de la Syrie méridionale et atteignirent enfin les rives de la Méditerranée. C'est l'époque sans doute des successeurs de Koudour Nakhounta ou de leurs feudataires : Sinti Sitarhak, Koudour Mapouk, Eriv-Akou, Koudour Lagomer. Les Hébreux avaient conservé le souvenir de l'invasion élamite, et la Genèse parle de Kedorlagomer et d'Aryok, déformant à peine le nom de Koudour Lagomer et celui d'Eriv-Akou des inscriptions cunéiformes.

I. Il advint aux jours d'Amraphel roi de Chounguir, d'Aryok roi d'Ellassar, de Kedorlagomer roi d'Élam, de Thidgal roi des nations, que ceux-ci firent la guerre à Béra roi de Sedôm, à Bircha roi de Ghamora, etc. Ces derniers rois avaient servi pendant douze ans Kedorlagomer, et la treizième année ils s'étaient retirés de sa domination.

. . . . . .

XI. (Les Élamites) ayant pris toutes les richesses de Sedôm et de Ghamora et toutes leurs provisions se retirèrent.

XII. Ils s'étaient emparés de Lot, fils du frère d'Abram.

. . . . . .

XIV. Dès qu'il sut que son parent était captif, Abram réunit ses familiers nés dans la maison au nombre de trois cent dix-huit et poursuivit les vainqueurs jusqu'à Dan.

XV. En divers endroits il les attaqua pendant la nuit, il les défit et les poursuivit jusqu'à Hoba, qui est à la gauche de Dammesseq (Damas).

XVI. Il ramena avec lui tout le butin qui avait été pris, et Lot son parent, avec son avoir, ainsi que les femmes et tout le peuple[2].

. . . . . .

La victoire d'Abram se borna sans doute à une heureuse *razzia* dirigée contre les traînards de l'armée susienne. Les Arabes sont restés les fidèles disciples de leurs aïeux.

Malgré ce léger échec, Koudour Lagomer fut un prince puissant ; mais, sous le

1. Oppert, *Hist.*, p. 9 et 10. — Lenormant, *Hist.*, t. III, p. 21-23 et 28-29. — G. Rawlinson, *The five great monarchies*, t. I, p. 159-161.

2. *Genèse*, XIV, traduct. de M. Ledrain. — G. Rawlinson, *l. c.*, p. 161-163, t. III, p. 43. — Lenormant (*la Langue primitive de la Chaldée*, p. 372-379).

règne de ses successeurs, la victoire se montra infidèle aux armes kissiennes. C'est peut-être à cette époque qu'il faut rapporter la prise d'Anzan ou d'une ville d'Anzan par le patesi Goudéa[1].

Quelques textes font encore mention d'un roi cosséen, Khammouragas ou Khammourabi, qui détrôna Ellabaou, reine de Babylone, et réunit dans sa main souveraine les sceptres de la Susiane et de la Chaldée. Des inscriptions récemment lues par M. Pinches restituent ce prince aux dynasties chaldéennes[2].

Les invasions égyptiennes dirigées par les monarques de la XVIIIe et de la XIXe dynastie atteignirent aux rives du Tigre, mais respectèrent l'Élam. Si les Ramsès et leurs prédécesseurs eurent souvent à lutter contre les noirs, ils rencontrèrent leurs ennemis à peau brune au sud de l'empire. Les premiers rois d'Assyrie ne semblent pas non plus s'être attaqués à l'Élam. Touklathabalazar (*Tougoulit-palècharra*)[3], lui-même, « le roi puissant, le destructeur des méchants, celui qui anéantit les bataillons ennemis », ne pénétra jamais en Susiane.

Un fait bien singulier se dégage de ces premières études. Bérose, qui eut à sa disposition les annales chaldéennes, qualifie de Mèdes les rois de la seconde dynastie babylonienne, rois qui précédèrent les souverains susiens sur le trône de Babylone. Dans la pensée de Bérose, Mède n'équivalait pas à Aryen, il est même probable que l'historien des rois de Chaldée désignait sous le qualificatif de médiques toutes les populations mongoliques de la Médie et des monts des Zagros, et qu'il opposait *médique* à *susien* et *aryen*. A la deuxième dynastie, dynastie blanche brachycéphale, auraient donc succédé des rois de la plaine susienne, c'est-à-dire des rois noirs. Hypothèse confirmée par les inscriptions d'Achchourbanipal[4], puisque Koudour Nakhounta transporte, non pas dans la montagne, mais dans ses palais de Suse, le butin fait en Chaldée et la fameuse statue de la déesse Nanâ. Vers l'an 2300 avant Jésus-Christ l'hégémonie des plaines du Tigre et de l'Anzan-Sousounka était donc exercée par une dynastie de rois négritos.

L'avènement de la dynastie médique correspondrait peut-être à l'arrivée dans le sud d'une immense invasion scythe.

Repoussé par les Susiens noirs après avoir pris possession des montagnes de l'Anzan, le flot des brachycéphales se déversa sur les plaines du Tigre et resta maître du pays jusqu'au jour où Koudour Nakhounta assujettit la Chaldée et fonda l'Anzan-Sousounka, en ajoutant à la plaine noire — Nimè, Koussi, Habardip, Houssi — tous les districts montagneux, peuplés par les blancs de race scythe[5].

1. Statue B, inscription. Voir *sup.*, p. 46, note 2.
2. Maspero, *Hist. ancienne des peuples de l'Orient* (1886), p. 188 et 189.
3. Les noms propres assyriens sont sujets à des variations si fréquentes que je m'en tiendrai pour les plus connus à l'orthographe vulgaire. J'indique entre parenthèse les transcriptions données par M. Maspero (1886).
4. Inscriptions déjà citées. *Sup.*, p. 59, note 1.
5. *Sup.*, p. 32, et not., p. 40 et suiv.

Dans cette période archaïque l'histoire est encore si incertaine qu'elle confine à la légende. Franchissons plusieurs siècles.

Les années qui suivirent le règne de Touklathabalazar furent pour l'Assyrie des siècles de deuil.

Que devint la Susiane pendant cette longue période où dormirent les armées d'Achchour?

On l'ignore encore. L'écho assourdi des invasions aryennes qui menaçaient les frontières du sud et de l'est et, plus tard, des luttes de l'Assyrie renaissante contre les peuples du nord parvint sans doute au *Memnonium*, mais les soldats d'Élam ne furent jamais engagés contre les Sémites. C'est au moins la conséquence probable du silence que gardent les inscriptions cunéiformes à l'endroit de la Susiane.

Touklatadar (889-885), Achchournazirpal (885-860) et Salmanasar III (*Chalmanouschour*, 860-822) employèrent leur règne à lutter contre les royaumes juifs, la Chaldée, la Médie et l'Arménie.

En 819 le nom de l'Élam apparaît enfin dans les chroniques des rois de Ninive. Sentant qu'il était d'un intérêt vital pour la monarchie de mettre un terme aux entreprises des Assyriens sur la Chaldée, le roi de Suse s'allia à Mardoukbalatirib (*Mardoukbalatsouikbi*), qui régnait à Babylone, et livra bataille à Samsibin III (*Chamchiramân IV*), successeur de Salmanasar. Quoique vaincus à Daban (819), les coalisés continuèrent à fomenter la guerre contre Ninive. Binnirari III (*Ramânnirari*) soumit la Mésopotamie et porta les limites de l'empire jusqu'aux frontières de l'Élam (780). Au moment où les deux nations rivales allaient en venir aux mains, l'Assyrie subit une de ces crises terribles auxquelles sont sujettes les monarchies militaires quand elles tombent sous le joug de souverains incapables ou fainéants[1].

Vers le milieu du VIIIe siècle (745) régnait à Ninive Tiglathphalasar II (*Tougoultipalècharra*). A la même époque, Babylone obéissait à Nabonassar (*Nabounâsir*).

Après un repos d'un demi-siècle, les guerriers d'Achchour s'ébranlaient de nouveau. Tiglathphalasar II « descendit vers Accad, rançonna les villes de Rapping, de Hamran et enleva les dieux de la ville de Sapassou[2] ». Ses campagnes en Arménie et en Médie, ses expéditions contre les Arabes rétablirent le prestige des armes assyriennes. Les victoires de Tiglathphalasar eurent un contre-coup en Chaldée. Borsippa se révolta et les efforts du roi de Babylone pour réduire ses sujets rebelles demeurèrent infructueux[3].

1. Maspero, *Histoire ancienne des peuples de l'Orient* (1886), p. 363 et suiv., 383.
2. *Chronique babylonienne d'Anabeltakkil*, traduite par M. Oppert, *Mém. Institut*, 1887, p. 66.
3. *Ibid.*

L'Élam apprit avec inquiétude le réveil soudain de ses voisins. Ses craintes étaient d'autant plus vives que la Susiane venait de changer de maître, mutation toujours périlleuse en Orient, et que le roi Oummanigach ou Khoumbanigach « s'asseyait sur le trône d'Élam » (742)[1].

Neuf ans après l'avènement d'Oummanigach, Nabonassar mourait (733), précédant de sept ans dans la tombe Tiglathphalasar II (726).

Salmanasar V ceignit la double couronne de Ninive et de Babylone; mais en 721 il succombait à son tour, avant d'avoir réduit Tyr et Samarie qu'il tenait bloquées depuis plus de deux ans.

Salmanasar ne laissait pas d'héritiers. Sargon (*Charoukin*), un de ses généraux, s'attribua l'Assyrie. La Babylonie, que le nouveau roi n'avait pas été assez puissant pour ranger sous son autorité, se donna pour maître Mardoukbaliddina (721), prince héréditaire de la province de Bît-Yakîn, riveraine du golfe Persique.

Jamais occasion plus favorable ne s'était offerte aux rois d'Élam de ruiner la puissance assyrienne. Oummanigach cria aussitôt son ban de guerre.

Les combattants allaient en venir aux mains dans des conditions bien différentes.

L'Assyrie, maîtresse de l'Asie occidentale, commandait aux destinées d'innombrables vassaux. Ses généraux habiles, ses soldats aguerris possédaient l'ascendant et la confiance qu'acquièrent les troupes habituées au succès; ses trésors regorgeaient des dépouilles métalliques des peuples vaincus; son gouvernement, ses mœurs, ses richesses et plus encore sa destinée en faisaient une machine de guerre formidable.

La Kissie semblait une quantité négligeable auprès du colosse sémitique.

Afin de suppléer à l'infériorité numérique de leurs armées, les rois de Suse avaient dès longtemps fortifié leurs villes frontières[2] et créé au cœur même de leur capitale une citadelle à peu près inexpugnable, le Memnonium, dont la renommée parvint jusqu'en Grèce. Cette célèbre forteresse est aujourd'hui connue[3]. Combien était justifiée l'admiration qu'elle excitait, combien étaient savants les ingénieurs qui l'avaient construite!

Si les défenses élevées sur les frontières par les monarques kissiens n'équilibraient pas les forces des deux peuples, elles suffisaient à des défenseurs résolus pour arrêter les premiers efforts des ennemis.

Oummanigach ne jugea pas opportun d'attendre l'ennemi derrière ses forteresses;

1. *Chronique babylonienne d'Anabeltakkil*, traduite par M. Oppert, *Mém. Institut*, 1887, p. 66. Le chroniqueur babylonien nomme Oummanigach le roi susien désigné d'habitude sous le nom de Khoumbanigach.

2. Dans mes trois expéditions en Susiane j'ai relevé sur la frontière occidentale neuf places fortes de l'époque élamite. Les unes et les autres doivent répondre aux villes murées — Mandaktou, Naditou, Kamanou, Belimbi — désignées dans les textes assyriens. Maspero, *l. c.*, p. 159.

3. Au cours des fouilles j'ai eu l'heureuse fortune de mettre à nu la plus grande partie du périmètre fortifié du Memnonium. Voir *inf.*, chapitres IV, V, VI et VII, la description et la restauration de l'enceinte.

il envahit la Chaldée, fut arrêté à Kalou (721) et forcé de battre en retraite. Deux ans plus tard il avait réuni une nouvelle armée. En 719, un siècle après la défaite de Daban, il apparaissait de nouveau et passait sur le corps des Ninivites dans les environs de la ville de Douril (719). Le contingent babylonien, arrivé trop tard pour prendre part à l'action, poursuivit les vaincus et changea leur déroute en une sanglante défaite. Oummanigach, déjà fort âgé, s'éteignit plein de gloire (716). Ce succès couronnait brillamment un règne de vingt-six ans.

Soutrouk Nakhounta, fils, semble-t-il, de la sœur d'Oummanigach, ceignit le diadème. La victoire de Douril vengeait les Élamites des défaites de Daban et de Kalou. Le nouveau roi voulut l'emporter sur son prédécesseur en barrant à toujours la route de sa capitale. Il s'allia de nouveau avec Mardoukbaliddina et prépara la guerre pendant six ans. Au moment où il s'apprêtait à rejoindre les forces de Babylone, un des généraux de Sargon se précipita sur la Susiane, pénétra dans la province de Râchi et força Soutrouk Nakhounta à se replier au plus vite derrière ses places fortes. Sargon, libre de tout souci du côté de l'Élam, s'avança sur Babylone, battit les armées chaldéennes sous les murs de Dour-Atkhar, refoula Mardoukbaliddina dans la petite principauté de Bît-Yakîn et profita de son succès pour se faire proclamer roi de Choumir et d'Accad (710) [1].

L'année suivante les hostilités furent portées sur la rive gauche du Tigre. Sargon poursuivit le roi de Babylone jusque sous les murs de Dour-Yakîn [2] et battit les armées du sud près du confluent du Karoun et du Tigre, en un lieu voisin de Mohamerèh, que signalent encore d'immenses tumulus et le nom de Dourak-Gadim (Dourak Ancien) laissé aux ruines de la ville. Cette terrible bataille s'était livrée sur le territoire géographique de l'Élam, à quinze étapes de la capitale. Suse était directement menacée; à tout prix il fallait dégager le sud de l'empire. Soutrouk Nakhounta réunit une nouvelle armée. Battu dans l'Ellibi sur les frontières de la Médie, il inflige en 706 une sanglante défaite à ses ennemis, recouvre les provinces septentrionales perdues après la campagne de 710, et conquiert une zone de territoire appartenant au domaine propre de l'Assyrie. Le succès des Élamites permit au prince aryen de Manna, Argichtis II, de recouvrer son indépendance. L'échec d'Achchour était complet [3].

En 704 Sargon mourait assassiné dans le palais de Dour-Charoukîn (moderne Khorsabad).

Son fils Sennachérib (*Sinakhêirbâ*) fit tête aux orages qui grondaient sur tous les points de l'empire. Mardoukbaliddina essaya vainement de ressaisir la Chaldée;

1. Maspero, *Hist. anc.*, p. 431.
2. Lenormant, *les Premières Civilisations*, t. II, p. 241, et *Chron. babyl. d'Anabeltakkil*, trad. Oppert, *Mém. Inst.*, 1887, p. 67.
3. G. Smith, *Assyr. Hist.* Dans la *Zeitschrift*, 1869, p. 109, 110, et *Chron. babyl.*, *l. c.*, p. 67.

il fut vaincu près de Kichou et forcé de se réfugier en Élam (702), et « Sennachérib ravagea selon son bon plaisir les cités de Larae, Sarrabana et tout le pays chaldéen[1] ». Belibni, successeur désigné de Mardoukbaliddina, ne craignit pas de se révolter à son tour. Sennachérib « descendit de nouveau vers Accad et de nouveau dévasta le pays » (700). Belibni et ses grands officiers furent amenés captifs en Assyrie[2]. Mardoukbaliddina ceignit la couronne pour la troisième fois. Il conclut un traité d'alliance avec les Susiens, tenta de renouer des relations avec Ezéchias (*Hizkiah*) roi de Judée[3], fut battu et, suivi de son général Chouzoub, se jeta dans les marais de l'Élam, l'éternel asile des tribus insoumises. Le vieux souverain rendit l'âme peu de temps après sa défaite[4].

Sennachérib, fatigué de ces perpétuelles rébellions, intronisa roi de Babylone son propre fils Achchournadinchoum[5].

Sur ces entrefaites (698), une sombre tragédie ensanglantait le Memnonium. Soutrouk Nakhounta, qui pendant dix-huit ans avait tenu tête aux généraux ninivites, était emprisonné et assassiné[6]. Khalloudouch, frère de la victime et chef de la conspiration, perçut sans plus tarder le salaire de son crime et monta sur le trône devenu vacant par ses soins. Nulle part la nouvelle de l'attentat ne fut accueillie avec plus de joie qu'à la cour de Sennachérib. « Le roi descendit vers Élam, il détruisit les villes de Nagit, de Hillime, de Pillat et de Houpapan ; il enleva leurs habitants[7]. »

Les Susiens, bientôt remis de cette chaude alerte, reprirent courage, marchèrent sur Accad, mirent le siège devant Sippara et entrèrent par la brèche dans la vieille cité chaldéenne. Achchournadinchoum, fils aîné de Sennachérib et roi de Babylone, fut amené captif en Élam.

Afin de bien indiquer que la guerre dirigée contre les Assyriens n'était pas faite à de fidèles alliés, le temple d'Eparra et le dieu Chamas furent respectés. Khalloudouch laissa la couronne à Nergalousezib (695)[8].

Le nouveau souverain entra immédiatement en campagne. Il prit la ville de Nipour ; mais, peu de mois après, les Assyriens lui enlevaient Ourouk (Orchoé), les habitants et les dieux protecteurs. A cette nouvelle, Khalloudouch se dirigea vers la Chaldée, fit sa jonction avec l'armée de Nergalousezib, reprit les dieux, le butin et les captifs[9].

1. *Chron. babyl.*, *l. c.*, p. 67.
2. *Chron. babyl.*, *l. c.*, p. 68. — Oppert, *les Sargonides*, p. 41-45. — G. Rawlinson. *The five great monar.*, t. II, p. 156-159. — Lenormant, *Hist.*, t. II, p. 98.
3. Jesaïah, XXXIX, § 2, 5, 7.
4. Maspero, *Hist. anc.*, p. 441.
5. *Chronique babylonienne*, *l. c.*, p. 68.
6. *Idem.*
7. *Idem.*
8. *Idem.*
9. *Idem.*

Dans cette lutte sans merci, les succès de la veille balançaient les revers du lendemain. Pendant que le roi d'Élam vengeait son allié, les troupes babyloniennes se laissaient battre à plate couture et abandonnaient leur maître aux mains des ennemis. Mouchèzibmardouk s'assit sur le trône de Babylone (693)[1].

Le peuple de Suse avait assisté frémissant au drame qui avait porté Khalloudouch sur le trône. Il le toléra victorieux; le jour où la fortune déserta la cause royale, il s'empara de l'assassin de Soutrouk Nakhounta et le tua[2].

Le trône échut à Koudour Nakhounta II, le fils du malheureux Soutrouk[3].

Dès son avènement (693), le nouveau roi se donna pour tâche de témoigner à ses puissants voisins son aversion patriotique. Il en vint jusqu'à recueillir les habitants de Bît-Yakîn que lassait la tyrannie de Ninive. C'en était trop. Après avoir promené les armées d'Achchour du fond de la Médie aux frontières de l'Égypte, rangé les Babyloniens au nombre de ses vassaux, Sennachérib ne pouvait tolérer sur ses frontières ce petit peuple au patriotisme ardent, ces maîtres de l'une des plus riches provinces de l'Asie, ces Kissiens invincibles, véritables taons attachés au flanc de la monarchie. L'injure était flagrante. Néanmoins le roi se crut forcé de couvrir son agression d'un prétexte religieux et réclama les statues divines que Koudour Nakhounta Ier avait enlevées du pays d'Accad, seize cent trente-cinq ans auparavant[4]. Il espérait que, dans une cause où le ciel était partie, le tribunal des grands dieux n'oserait se prononcer contre Achchour.

Sennachérib n'était pas le premier roi qui eût formé le dessein d'asservir l'Élam. Depuis la fin du VIIIe siècle tous ses prédécesseurs avaient caressé ce projet, mais tous s'étaient heurtés à une résistance opiniâtre qui avait transformé leurs succès en quasi-défaites. Pour soumettre les Kissiens il fallait atteindre Suse, et pour frapper la capitale on devait franchir une frontière protégée par la mer, des montagnes inaccessibles ou des places fortes appuyées à des déserts et des marais. Les rivages du golfe Persique étaient restés ouverts; les Susiens ne péchaient point par imprévoyance, car jamais une flotte de guerre n'était apparue dans ces régions.

Depuis de longues années Ninive disposait de la marine de Tyr et de Sidon. Sennachérib conçut le dessein hardi de l'utiliser contre l'Élam et de lui confier ses bataillons. Conduire la flotte phénicienne au fond du golfe Persique était impraticable; on pouvait toutefois acheminer sur Babylone des matelots et des charpentiers de marine; ainsi fut fait. Une flotte superbe construite à l'embouchure du Tigre transporta l'armée assyrienne sur la côte sud de la Susiane, et cela avec une telle rapidité que les armées de Koudour Nakhounta II, qui s'attendaient à être attaquées par le

1. *Chronique babylonienne*, *l. c.*, p. 68.
2. *Idem.*
3. *Idem.*
4. *Sup.*, p. 59, note 1.

nord, furent tournées et battues[1]. Bonaparte tombant sur les Autrichiens après avoir franchi le col du Saint-Bernard ne surprit pas davantage ses ennemis. « J'emmenai captifs les hommes de Bît-Yakîn et leurs dieux et les serviteurs du roi d'Élam. Je n'y laissai pas le moindre reste debout et je les embarquai dans des vaisseaux et les menai sur les bords opposés ; je fis diriger leurs pas vers l'Assyrie, je détruisis les villes de ces districts, je les démolis, je les réduisis en cendres, je les changeai en déserts et en monceaux de ruines[2]. » Que fût-il advenu de Suse si le peuple de Babylone, profitant de la situation difficile faite à Ninive par la guerre élamite, ne se fût révolté sous l'inspiration de Mouchèzibmardouk?

Les Susiens bénéficièrent seuls de cette diversion. Mouchèzibmardouk, écrasé malgré l'aide puissante que lui prêta Koudour Nakhounta, prit la route des prisons de l'Assyrie.

Les pluies d'hiver, diluviennes dans toutes les plaines méridionales du Tigre, interrompirent les opérations. Au printemps, les généraux de Sennachérib enlevèrent deux places fortes du nord que les Élamites avaient conquises sur Sargon, pénétrèrent par la brèche et traitèrent à l'assyrienne les provinces envahies. « Trente-quatre grandes villes et les petites villes des environs, dont le nombre est sans égal, je les assiégeai et je les pris ; j'enlevai les captifs, je les démolis et les réduisis en cendres. Je fis monter dans les vastes cieux la fumée de leurs incendies comme celle d'un seul sacrifice[3]. »

En décrivant la topographie de la Kissie j'ai parlé du croissant de montagnes qui enserre du nord au sud-est la plaine et les premiers plateaux susiens. C'est dans les gorges inaccessibles des Zagros que Koudour Nakhounta traqué par les Assyriens chercha un refuge contre l'orage.

Sennachérib consulta ses devins. Les grands dieux déconseillèrent une expédition en pays accidenté. Il eût été impie de transgresser leurs ordres, et les envahisseurs se retirèrent, épuisés par des victoires trop chèrement acquises.

Le monarque fugitif ne devait pas jouir de ce succès inespéré. « Il fut assassiné dans une révolte. Dix mois Koudour avait régné sur Élam (692)[4]. »

Chez les Sémites et les Aryens la succession au trône s'opérait dans la ligne directe. A Suse il semble que les frères eussent des droits supérieurs aux fils. En vertu de cette coutume qui régit encore les droits successifs des princes ottomans, deux frères de Koudour, Silhac, puis Oummanminanou[5], ceignirent le diadème. Le nom de ce dernier roi ne paraît pas dans les rares inscriptions

1. G. Rawlinson, *The five great monar.*, t. II, p. 171-172.
2. Oppert, *les Sargonides*, p. 48.
3. Maspero, *Hist. anc.*, p. 444.
4. *Chron. babyl.*, *l. c.*, p. 69.
5. Oppert, *Sarg.*, p. 48. *Chron. babyl.*, p. 69.

susiennes lues jusqu'à ce jour, mais il est fait mention dans ces textes de Silhac, également fils de Soutrouk Nakhounta[1]. Silhac régna peut-être concurremment avec un de ses frères, soit Koudour Nakhounta II, soit Oummanminanou; il occupa le trône assez longtemps pour mettre le Memnonium en état de défense et construire à l'intérieur de l'enceinte de nouveaux ouvrages fortifiés[2].

Peu de mois après le couronnement du nouveau souverain, Chouzoub reparut à la cour de Suse. Le vieux général de Mardoukbaliddina, fait prisonnier par les Assyriens et amené captif à Lakhiri, avait trompé la surveillance de ses gardiens et venait demander asile à Oummanminanou. Il trouva le nouveau roi fort disposé à tenter la fortune des armes si le trésor n'eût été vide. Les dernières guerres et les exactions des Assyriens avaient épuisé toutes les ressources. Chouzoub, que les Babyloniens avaient accepté comme roi ou lieutenant du royaume pendant la captivité de Mouchèzibmardouk, n'était guère plus riche que son allié; seuls les temples de Babylone regorgeaient d'or. Le nouveau souverain des Choumirs et des Accads n'hésita pas à sacrifier la fortune des dieux au salut de la patrie.

« Il ouvrit le trésor du grand temple pyramidal; l'or et l'argent de Bel, de Zarpanit et des temples, il les pilla pour les donner à Oummanminanou, roi d'Élam, et lui fit mander : « Dispose tes troupes et concentre tes forces, marche vers Baby-« lone et fortifie nos mains, car tu es un maître dans l'art de la guerre[3]. »

L'or babylonien fit merveille, les princes feudataires de Parsouach, d'Anzan, d'Ellibi, les cheikhs du bas Euphrate rejoignirent leur suzerain[4]; et l'énergique roi de Suse que nul revers ne pouvait abattre entra le premier en campagne. La guerre fut portée sur la rive droite du Tigre. « Ils vinrent pour commettre des crimes comme des Arabes qui arrivent en masse et veulent piller.... Sous leurs pas monta vers les vastes cieux, ainsi qu'un orage prêt à crever, la poussière de leur marche[5]. »

L'armée assyrienne s'avança contre les coalisés et livra bataille à Khaouli (689). L'issue de ce premier engagement resta incertain. De chaque côté on s'attribua la victoire.

Les tablettes d'Anabeltakkil[6] disent simplement qu' « Oummanminanou infligea une défaite au pays d'Achchour », sans insister autrement sur la portée de cet échec. Comme cette version est l'œuvre d'un scribe babylonien favorable à l'Élam, il est permis de croire que le succès des coalisés ne fut pas décisif. Il est certain néanmoins que les Babylo-Susiens firent preuve d'une remarquable solidité, et ne

1. Oppert, *les Inscrip. en lang. sus.*, *l. c.*, p. 187.
2. *Idem.*
3. Oppert, *Sarg.*, p. 49.
4. Voir *sup.*, p. 22, 23 et notes.
5. Oppert, *Sarg.*, p. 51, et Maspero, *Hist. anc.*, p. 445.
6. Page 69.

furent guère entamés par la bataille de Khaouli, puisque Sennachérib, désespérant de la victoire, acheta, de l'un des généraux d'Oummanminanou, le plan de campagne de la coalition[1].

Malgré cette trahison et bien que le roi de Suse, la face rongée par un cancer[2], fût en mauvaise situation pour diriger ses troupes, le champ de bataille fut vivement disputé. Le général des Élamites, Khoumbaoundach, fut tué; le chef babylonien, Nabouzikiriehkoun, fils de Mardoukbaliddina, fut fait prisonnier[3]. A travers les exagérations des historiographes officiels, on comprend combien fut énergique la résistance des Susiens. « Sur la terre mouillée, les harnais, les armes prises dans mes attaques nageaient tous dans le sang de mes ennemis comme dans un fleuve, car les chars de bataille qui enlèvent hommes et bêtes avaient dans leur course écrasé les corps sanglants et les membres. J'entassai les cadavres de leurs soldats comme des trophées, et je leur tranchai les extrémités. Je mutilai ceux que je pris vivants comme des brins de paille, et pour punition je leur coupai les mains[4]. »

Babylone paya de son existence cet accès de patriotisme. Oummanminanou et Chouzoub s'échappèrent presque seuls. Le roi revit Suse et rendit l'âme. Il succombait après quatre ans de règne à l'atroce maladie dont il était atteint[5].

Oummanaldach Ier, fils présumé d'Oummanminanou, lui succéda (688). Les huit années que dura son règne ne furent signalées par aucun événement saillant, et quand il mourut, terrassé par un accès pernicieux, il légua la Kissie telle qu'il l'avait héritée de son prédécesseur. Oummanaldach II ceignit le diadème (680)[6].

Sennachérib suivit dans la tombe le roi d'Élam. Deux de ses fils, « Adrammelech et Saresser, le tuèrent avec l'épée[7] », préparant, à leur insu, l'avènement de leur frère Asarhaddon (*Achchourakhiddin*).

Le caractère le plus frappant des guerres élamites fut la fragilité des résultats acquis. A peine le vainqueur était-il rentré dans son palais, que les vaincus se soulevaient. Jamais une annexion n'était définitive, jamais un succès n'avait de sanction. Jamais pourtant répression ne fut plus barbare, châtiment plus rigoureux.

Sennachérib avait mis à feu et à sang le sud de l'Élam et la Babylonie, et il eut à réprimer huit révoltes des vaincus. Exaspéré par les dangers que faisaient courir à la monarchie ces perpétuelles insurrections, il massacra l'aristocratie chaldéenne, rasa la ville, pilla les temples, les palais, et crut à bon droit en avoir fini avec les rebelles. Il n'était pas mort depuis un an, qu'à l'instigation du nouveau roi

1. Oppert, *Sarg.*, p. 51.
2. *Chron. babyl.*, *l. c.*, p. 69.
3. Maspero, *l. c.*
4. Oppert, *Sarg.*, p. 51.
5. *Idem.*
6. *Chron. babyl.*, p. 69. Le rédacteur cite deux rois de Suse qui portèrent successivement le nom Oummanaldach.
7. *Bible*, livre II des Rois, XIX, § 37, et *Chron. babyl.*, p. 69.

d'Élam Oummanaldach II, Nabouzirnapichtiouchtéchîr, qui avait hérité de son père Mardoukbaliddina le gouvernement de la basse Chaldée et la haine pour Achchour, soulevait les Babyloniens et déclarait la guerre à Ninive.

L'armée élamite prit Our, les rives du golfe Persique, et infligea de cruelles défaites aux généraux assyriens. Nabouzirnapichtiouchtéchîr compromit ces premiers succès par sa lâcheté. A l'approche d'Asarhaddon il s'enfuit au fond de la Susiane[1]. Sa désertion fut le signal de la débâcle : les troupes babyloniennes se débandèrent. Oummanaldach II, demeuré seul, acheta la paix en faisant mettre à mort son indigne allié. Asarhaddon se retourna alors vers ses autres ennemis; mais pendant qu'il terrassait les rois de Sidon, de Koundou et de Chichou, et envoyait leur tête en Assyrie, Oummanaldach II conduisait une armée contre Sippara, s'emparait de la ville, et, fidèle aux traditions des souverains élamites, massacrait la garnison assyrienne sans faire sortir la statue de Chamach du temple d'Eparra (*Outou*)[2].

Il s'était formé dans la Susiane, affaiblie et désorganisée par les terribles guerres qu'elle venait de soutenir, un parti de la paix. Quelques chefs ambitieux exploitèrent la lassitude du peuple, prétextèrent le bien du pays pour miner l'autorité royale, et quand ils se furent assurés du concours d'Ourtaki, frère du souverain, ils assassinèrent Oummanaldach II (675)[3]. Le malheureux prince avait mérité un autre sort. Dès son avènement, Ourtaki inaugura une politique bien nouvelle : il rechercha ouvertement l'amitié des ennemis séculaires de l'Élam et, comme gage de ses bonnes intentions, restitua la statue d'Ichtar, prise autrefois à Agadé (673)[4]. Il est à présumer que les Susiens étaient de bien redoutables adversaires, car les avances du nouveau roi furent accueillies à Ninive avec la plus grande faveur. La paix dès ce jour sembla solidement cimentée.

Sous le règne d'Ourtaki une sécheresse implacable tarit les fleuves de la Susiane; dans ce pays où le soleil brûle la terre et les fruits quand de copieux arrosages et des pluies hivernales ne viennent sans cesse humecter le sol, se déclara une épouvantable famine. Un grand nombre d'Élamites émigrèrent en Assyrie, où ils reçurent bon accueil. Le fils d'Asarhaddon, Achchourbanipal, qui avait succédé à son père en 668, fut pris de pitié, et fit diriger vers ses nouveaux amis de nombreuses caravanes chargées de grains.

Les pluies si ardemment souhaitées vinrent enfin rafraîchir la terre; les céréales couvrirent de leur riche manteau les plaines élamites, l'abondance succéda à la noire misère.

1. *Chron. babyl.*, p. 70.
2. *Idem.*
3. La chronique fait mourir de maladie Oummanaldach II, mais les Assyriens accusent Ourtaki d'avoir fait assassiner son frère Oummanaldach et ses neveux. Maspero, *Hist. anc.*, p. 161.
4. *Chron. babyl.*, p. 70.

Contre toute vraisemblance, les réfugiés susiens furent autorisés à rentrer dans leur pays. Après avoir fait preuve d'une générosité aussi inaccoutumée chez un monarque assyrien, Achchourbanipal pensait avoir mérité la reconnaissance de la cour et du peuple élamite; il s'aveuglait cruellement. Les partisans de la guerre mirent au compte de leurs ennemis politiques la colère des dieux, excitèrent à leur tour les rancunes populaires et précipitèrent le pays dans une nouvelle aventure[1]. Eurent-ils tort? L'histoire ne sera jamais trop indulgente pour les erreurs patriotiques; en tous cas on n'acquitte pas avec des sacs de blé les dettes sanglantes que les Assyriens avaient contractées envers le peuple de Suse.

Ourtaki entretenait de secrètes relations avec Nabouzikiroussour, sous-gouverneur des marches assyriennes limitrophes de l'Élam; les négociations, habilement conduites par son lieutenant Mardoukzikiressis, eurent un plein succès. Nabouzikiroussour et son chef direct Belbousou entrèrent dans un complot qui avait pour but de livrer la basse Chaldée au roi de Suse. Les hostilités éclatèrent; l'armée d'Ourtaki souleva le pays et envahit l'Accad. « Les gens d'Élam, comme une nuée de sauterelles, ont couvert le pays d'Accad; ils ont établi leurs camps sous les murs de Babylone et s'y sont fortement retranchés. » Achchourbanipal se précipita à la rencontre des ennemis, les culbuta hors des frontières et renoua des relations avec le parti de la paix. Ourtaki paya de sa vie sa tentative imprudente. Il fut assassiné par un de ses courtisans. Un crime l'avait placé sur ce trône, un crime l'en précipitait.

Son jeune frère Téoumman lui succéda. Il usa tout d'abord de la souveraine puissance pour exiler tous ses neveux. Ainsi d'ailleurs avait fait Ourtaki à l'égard des enfants d'Oummanaldach. Les fils d'Ourtaki s'enfuirent en Assyrie et ranimèrent, par le récit des tragédies du palais, l'espérance et les convoitises d'Achchourbanipal. Le roi d'Assyrie rassembla son armée et reprit la route si souvent parcourue de l'Élam.

Les astres et les dieux complotaient la perte de Suse. Éclipses, rêves, prodiges favorables se succédaient sans relâche. Téoumman ne pouvait résister à tant d'efforts coalisés[2].

Le monarque élamite se retrancha derrière l'Oulaï, près du bourg de Toulliz. L'armée assyrienne franchit le fleuve et en vint aux mains avec les Susiens dans les bois de palmiers qui longeaient la rive gauche.

La bataille dut être acharnée. Le roi de Kissie et le prince royal combattirent au premier rang et firent si vaillamment leur devoir que Téoumman, percé d'une flèche (fig. 36), tomba ainsi que son fils Tammaritou aux mains des ennemis. Les

1. Maspero, *l. c.*, p. 461.
2. Rawlinson, *The five great monar.*, t. II, p. 204-205.

Assyriens décollèrent le souverain, abandonnèrent son tronc aux vautours et emportèrent la tête (fig. 36).

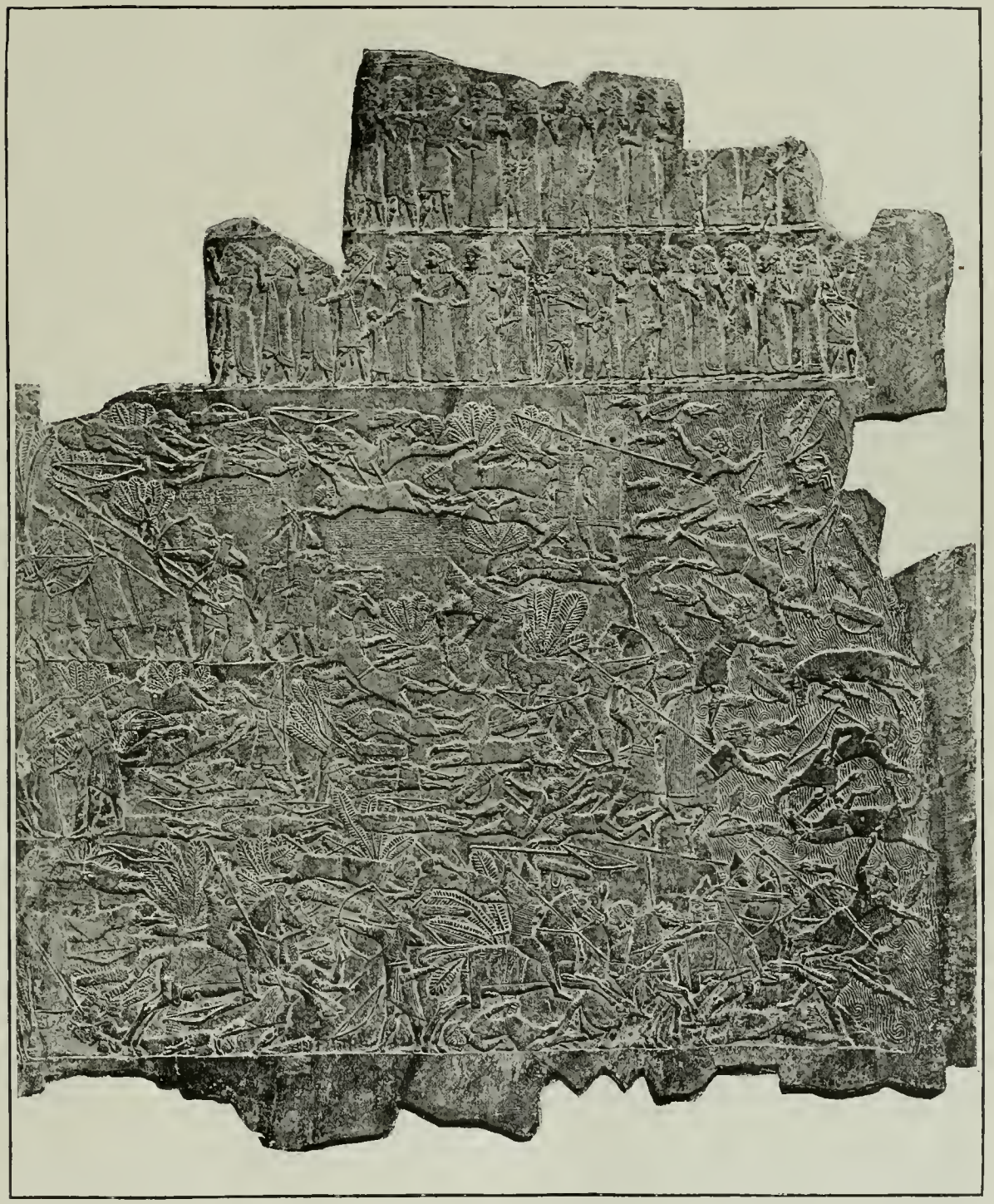


FIG. 36. — MORT DE TÉOUMMAN[1].

Tous les épisodes du combat sont représentés avec un réalisme saisissant sur

1. A gauche de l'inscription, Téoumman à genoux, percé de flèches; au centre, un soldat assyrien coupe la tête du roi. On aperçoit au-dessus du corps le carquois et la tiare du monarque.

un bas-relief du British Museum (fig. 36, 37 et 38). Là des soldats scient avec leur poignard le cou de Téoumman (fig. 36); ici des archers s'emparent de la tête du supplicié et la portent à leur souverain (fig. 37). Le même tableau fait assister au martyre des prisonniers, décapités, torturés, écorchés vifs. D'autres captifs, la corde au cou, sont assommés comme des bœufs (fig. 37). Dans une tente on assemble et

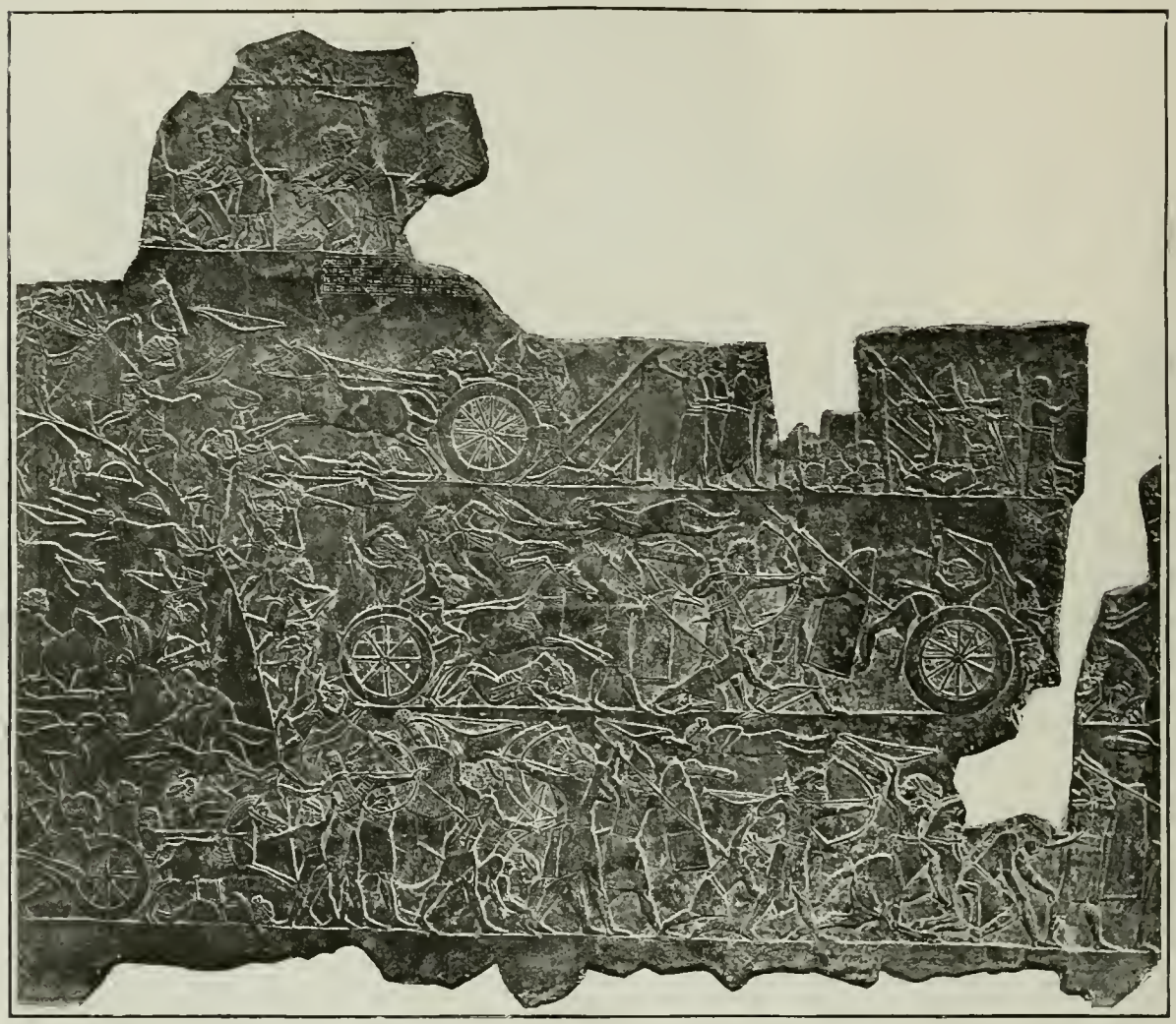


FIG. 37. — BATAILLE DE L'OULAÏ (SUPPLICE DU PRISONNIER)[1].

l'on compte des têtes, hideux trophées apportés par les soldats d'Achchourbanipal. Les vainqueurs faisaient assaut de cruauté, car ils voulaient conserver par la terreur une conquête si chèrement acquise.

Les fils d'Ourtaki, Tammaritou Ier[2] et Oummanigach II, assistaient dans les rangs

1. Dans le registre supérieur les Assyriens assomment à coups de massue des prisonniers susiens. Dans le registre immédiatement au-dessous et à gauche, des soldats montés sur un char emportent la tête de Téoumman; à droite, des serviteurs comptent les têtes apportées dans une tente.

2. D'après les inscriptions, ce serait Tammaritou fils d'Ourtaki qui aurait coupé la tête de son oncle Téoumman et se serait ainsi vengé de l'exil prononcé contre lui et son frère Oummanigach (Maspero, *Hist. anc.*, p. 463). Sur le bas-relief il semble pourtant que l'office d'exécuteur soit rempli par un soldat assyrien.

des Assyriens à la ruine de leur patrie. Achchourbanipal les intronisa, celui-ci roi de Suse et de Mandaktou, celui-là vice-roi de Khaïdalou, sous la condition de payer tribut.

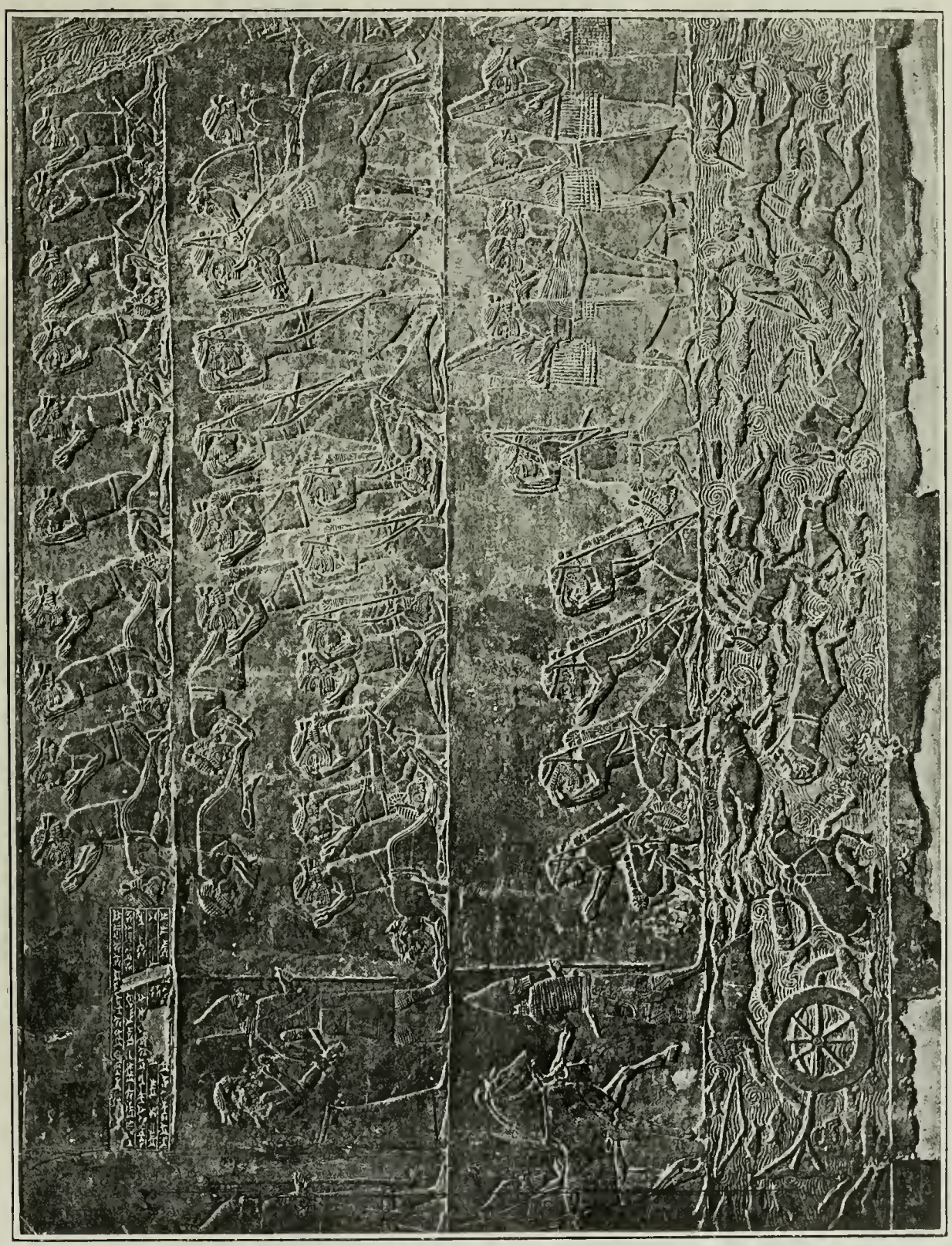


FIG. 38. — BATAILLE DE L'OULAI.

En arrivant à Suse, les jeunes souverains trouvèrent la ville aux mains du parti militaire. Gouverner équivalait à prendre la remorque des généraux. Les fils d'Our-

taki conspirèrent donc contre Ninive. Durant les années d'exil ils s'étaient liés avec les plus grands personnages de l'Assyrie. Ils mirent à profit leurs relations d'amitié pour négocier la ruine d'Achchourbanipal. Le frère même du monarque, le prince Chamachchoumoukîn[1], auquel le vieil Asarhaddon avait remis, avant sa mort, la vice-royauté de Babylone, entra dans le complot, prêt à troquer son fief contre une royauté indépendante[2].

Les conjurés auraient surpris Ninive si le gouverneur assyrien d'Ourouk n'avait été informé par son collègue d'Our que les émissaires de Chamachchoumoukîn fomentaient une révolte.

Le diadème susien portait malheur aux princes qui le ceignaient. Oummanaldach II, Ourtaki, Téoumman avaient péri de mort violente. Il eût été fâcheux de laisser chômer la hache; Tammaritou II, fils d'Oummanigach II, se chargea de renouer la tradition. Il s'allia avec son oncle Tammaritou Ier, vice-roi de Khaïdalou et assassin présumé de Téoumman, se saisit de son père et lui fit trancher la tête. La mort d'Oummanigach II entraîna la défection des troupes kissiennes. Achchourbanipal vint rapidement à bout de Chamachchoumoukîn, le força à se renfermer dans Babylone, bloqua la ville, puis se retourna contre les Susiens.

Les tragédies dont le dénouement ensanglante la cour de Suse au début de chaque campagne sont trop favorables à la cause des Assyriens pour ne pas ternir leur honneur militaire. Ce n'était pas sans terreur que les innombrables fils d'Achchour se mesuraient avec l'Élam. Goliath redoutait David, et le faisait étrangler en traîtrise plutôt que de le combattre au grand jour. Présomption fâcheuse qui côtoie de bien près la certitude, car on a la preuve que Sennachérib[3] avait soudoyé le généralissime d'Oummanminanou, et qu'Achchourbanipal acheta le concours d'Indabigach, généralissime de Tammaritou II, avant d'en venir aux mains avec les Susiens.

« J'adressai mes prières à Achchour et à Ichtar, ils accueillirent mes supplications et entendirent les paroles de mes lèvres. Indabigach, le serviteur du roi d'Élam, se révolta contre lui et le mit en déroute sur le champ de bataille. »

Le vaincu s'enfuit à Ninive et se jeta aux pieds d'Achchourbanipal.

Le roi d'Assyrie ne pouvait sévir contre son ancien complice, contre l'assassin d'Oummanigach II.

« Il embrassa mon pied royal et se couvrit la tête de poussière devant l'escabeau de mes pieds... Moi, Achchourbanipal, au cœur généreux, je l'ai relevé de sa trahison, je l'ai reçu lui et les rejetons de la famille de son père dans mon palais. »

1. L'auteur des chroniques babyloniennes raconte également qu'Asarhaddon avait divisé son royaume entre ses deux fils, *l. c.*, p. 71.
2. G. Smith, *Hist. of Assurb.*, p. 110-150. Rawlinson, *The five great monar.*, p. 205-206. Menant, *Ann.*, p. 282-285
3. *Sup.*, bataille de Khaouli, p. 68.

La double campagne de Chaldée et d'Élam avait été menée avec une décision et une rapidité remarquables. Achchourbanipal recueillit bientôt le fruit de son habileté.

Les Babyloniens, abandonnés à leurs propres forces, résistèrent jusqu'à la dernière extrémité. Ils en furent réduits à se nourrir de la chair de leurs fils et de leurs filles. Les horreurs du premier sac furent dépassées ; il ne semblait pourtant pas qu'on pût mieux faire. Chamachchoumoukîn et ses principaux officiers périrent dans les flammes, le peuple servit de pâture aux lions et aux chiens du vainqueur [1].

Indabigach reçut le trône de Suse pour prix de sa trahison. Certes, s'il eût suivi ses secrets penchants, le nouveau roi n'eût pas affronté la colère d'Achchour. Mais la cour, quoique gangrénée et gorgée d'or assyrien, était enfiévrée de patriotisme.

L'audace et le courage semblaient héréditaires dans les grandes familles.

Qui eût osé parler de paix devant le pays humilié. Aussi bien, quand les princes chaldéens compromis dans les dernières révoltes vinrent, à la suite de Naboubelsoumé (*Naboubelzikri*), petit-fils de Mardoukbaliddina et roi de Bît-Yakîn comme son aïeul, chercher un asile derrière les murs du Memnonium, Indabigach aima mieux braver la colère d'Achchourbanipal que de trahir l'hospitalité.

Le châtiment ne se fit pas attendre. Oummanaldach, un des favoris du prince susien, exécuta la sentence prononcée à Ninive et planta le poignard dans le cœur de son maître. Le sort des derniers rois de Suse n'était guère enviable [2].

Achchourbanipal n'hésita plus : il franchit la frontière élamite. « Bît-Imbi l'ancienne est la capitale des places fortes de l'Élam, elle en divise la frontière comme une muraille. Sennachérib, roi du pays d'Achchour, le père du père qui m'a engendré, l'avait prise ; mais les Élamites avaient construit devant Bît-Imbi l'ancienne une autre ville, ils l'avaient fortifiée, ils avaient élevé ses remparts et l'avaient également nommée Bît-Imbi. Je l'ai prise au cours de mon expédition ; j'ai détruit les habitants qui ne sont pas venus solliciter l'alliance de ma royauté, je leur ai coupé la tête, je leur ai arraché les lèvres, et, pour les faire voir à mon peuple, je les ai envoyés au pays d'Achchour. »

Oummanaldach III (650) essaya vainement de ceindre le diadème de sa victime. Il dut fuir dans la montagne, laissant au plus téméraire ou au plus habile la tâche d'occuper le trône.

Derrière l'armée d'Achchourbanipal était revenu Tammaritou II. Il fut choisi comme roi feudataire du pays.

1. G. Smith, *Hist. of Assurb.*, p. 151-204. Rawlinson, *The five great monarc.*, t. II, p. 205-207. Menant, *Ann.*, p. 261-264. Maspero, *Hist. anc.*, p. 466.
2. G. Smith, *Hist. of Assurb.*, p. 177-181.

Le vent qui caresse les palmiers de Borsippa rend oublieux, disaient les poètes juifs; la brise qui tempère les embrasements de la Susiane devait communiquer aux Kissiens une indomptable énergie. Tammaritou II, jaloux de faire oublier l'origine de sa puissance et de racheter l'abaissement de son peuple en tirant une terrible vengeance des oppresseurs de l'Élam, complota de massacrer toutes les garnisons ennemies. Dénoncé par un espion aux gages du roi d'Assyrie, il fut saisi et transporté à Ninive[1].

La Kissie était sans maître.

Oummanaldach III descendit des montagnes où il s'était réfugié, réunit à la hâte les derniers débris de l'armée nationale et tenta un suprême effort. Il reprit Mandaktou, s'empara même de Bît-Imbi, succès bien éphémères d'une armée vaillante jusqu'à l'héroïsme.

Dès la fin de la saison des pluies, le roi d'Assyrie entra en campagne, mit le siège devant les places frontières, affama le pays et se présenta enfin devant la capitale.

L'Élam était à bout de forces. Suse, dont aucune armée n'avait violé les portes, capitula. Écoutez l'hymne triomphal des Assyriens, prêtez l'oreille aux chroniques d'Achchourbanipal, et vous mesurerez à l'orgueil et à la joie du vainqueur la difficulté de la conquête.

« Par la volonté d'Achchour et d'Ichtar, je suis entré dans les palais de Suse et je m'y suis reposé avec orgueil. J'ai ouvert les trésors, j'ai pris l'or, l'argent, les richesses, tous ces biens que le premier roi d'Élam et les rois qui l'avaient suivi avaient réunis, et sur lesquels aucun ennemi encore n'avait mis la main, je m'en suis emparé comme d'un butin.... J'ai enlevé Chouchinak, le dieu qui habite dans les forêts, et dont personne encore n'avait vu la divine image, et les dieux Soumoudou, Lagamar, Partikira, Ammau-Kachibar, Oudouran, Chapak, dont les rois du pays d'Élam adoraient la divinité. Ragiba, Choungourcha, Karcha, Kirchamas, Soudounou, Aipakchina, Bilala, Panintimri, Chilagara, Napcha, Nalirtou et Kindakarbou : j'ai enlevé tous ces dieux et toutes ces déesses, avec leurs richesses, leurs trésors, leurs pompeux appareils, leurs prêtres et leurs adorateurs, j'ai tout emporté au pays d'Achchour. Trente-deux statues des rois, en argent, en or, en bronze et en marbre, provenant des villes de Chouchan, de Madaktou, de Khouradi, la statue d'Oummanigach, le fils d'Oumbadara, la statue d'Ichtarnakhounta, celle de Khalloudouch, la statue de Tammaritou, le dernier roi qui, d'après l'ordre d'Achchour et d'Ichtar, m'avait fait sa soumission, j'ai tout envoyé au pays d'Achchour. J'ai brisé les lions ailés et les taureaux qui veillaient à la garde des temples. J'ai renversé les taureaux ailés fixés aux portes des palais du pays d'Élam.

1. G. Smith, *Hist. of Assurb.*, p. 205 à 217.

et qui jusqu'alors n'avaient pas été touchés; je les ai jetés bas. J'ai envoyé en captivité les dieux et les déesses. Leurs forêts sacrées, dans lesquelles personne n'avait encore pénétré, dont les frontières n'avaient pas été franchies, mes soldats les envahirent, admirant leurs retraites, et les livrèrent aux flammes. Les hauts lieux de leurs rois, les anciens et les nouveaux, qui n'avaient pas craint Achchour et Ichtar mes seigneurs, et qui étaient opposés aux rois mes pères, je les ai renversés, je les ai détruits, je les ai brûlés au soleil; j'ai emmené leurs serviteurs au pays d'Achchour, j'ai laissé leurs croyants sans refuge, j'ai desséché les citernes[1]. »

Oummanaldach ne s'avoua pas vaincu. A l'exemple de ses plus antiques prédécesseurs, à l'exemple de ses pères, il se retira dans les montagnes de l'Elam. Mais toute la population valide, tous les hommes en état de porter les armes avaient succombé ou étaient captifs des Assyriens. Le fugitif essaya d'acheter la paix au prix de la tête de Naboubelzikri. C'était, on s'en souvient, pour n'avoir pas voulu livrer ce prince à son suzerain, qu'Indabigach III avait attiré la guerre sur l'Élam. Naboubelzikri aima mieux se faire tuer par son écuyer que de tomber vivant aux mains des ennemis. Achchourbanipal fit recueillir le corps, et ordonna que le tronc du malheureux prince fût abandonné aux fauves et aux oiseaux de proie. Quant à la tête, proprement salée et préparée, elle fut suspendue dans les jardins du palais, vis-à-vis du lit royal. En se mettant à table avec la favorite, le souverain se délectait ainsi de la face grimaçante de son vassal[2].

La poursuite d'Oummanaldach ne fut pas ralentie. Traqué de vallée en vallée, poursuivi de refuge en refuge, le dernier roi de Suse fut amené captif à Babylone. Il y trouva deux de ses compétiteurs, Tammaritou et Pakhé, et compléta avec ces princes et le cheikh arabe Ouaïtèh un attelage pour traîner au temple le char de guerre du vainqueur[3].

L'Élam était dompté, mais Achchourbanipal sortait si meurtri de la lutte, qu'il n'osait marcher contre l'Égypte et la Lydie révoltées, et résignait ses droits de suzerain plutôt que d'entreprendre une nouvelle campagne. L'Élam était mort, mais le triomphateur avait été si grièvement blessé dans le combat, que vingt-cinq ans plus tard il suivait sa victime dans la tombe.

Il est au cœur des hommes des lésions que le temps lui-même ne cicatrise jamais, et dont la cuisson ne saurait être atténuée que par le souvenir du devoir accompli.

Devant le vainqueur, l'armée nationale accomplit son devoir quand l'ennemi

1. Maspero, *Hist. anc.*, p. 468, d'après Smith, *Hist. of Assurb.*, p. 247.
2. Lenormant, *Prem. civil.*, t. II, p. 306. G. Smith, *Hist. of Assurb.*, p. 205 à 255.
3. Maspero, *Hist. anc.*, p. 469. G. Smith, *Hist. of Assurb.*, p. 300 à 307.

s'installe sur des ruines, quand le dernier défenseur lutte jusqu'à la dernière heure pour l'indépendance de ses foyers.

Ce combat suprême, l'Anzan-Sousounka l'a combattu. Ce sera son éternel honneur.

L'histoire de la dernière guerre élamite est grande d'enseignement. Si la fortune militaire, la plus capricieuse des déesses, eût enrayé les succès d'Achchourbanipal, si le roi d'Assyrie eût été détourné de son œuvre d'extermination par une révolte lointaine, l'Élam eût repris assez de force pour repousser le dernier assaut ou tout au moins en atténuer l'effet. Puisque la ruine de Ninive était prochaine, le Pygmée eût survécu à son ennemi séculaire et, malgré l'énorme disproportion des forces, assisté à la chute du géant. L'Anzan-Sousounka nous a enfin légué ce suprême enseignement : lorsqu'un peuple se sent capable de sacrifier à la défense de son indépendance toute sa fortune, tous ses enfants, les plus puissantes armées ne prévalent pas contre son patriotisme et son opiniâtre résistance.

CHAPITRE III

Origine de la famille de Cyrus. — Annexion d'une partie de l'Anzan à la Perse. — Généalogie de Darius. — Ses droits à la couronne. — Révolte de la Susiane. — Artaxerxès Mnémon. — Alexandre. — Les successeurs d'Alexandre. — Bataille de Bendakhil. — Période parthe. — Abandon de Suse en faveur des villes sassanides de Chouster, Dizfoul, Djundi-Chapour. — Conquête musulmane.

L'histoire nationale de l'Anzan-Sousounka s'arrête à la fuite d'Oummanaldach III et à la réduction du pays en province assyrienne, mais son rôle historique se prolongea bien des siècles encore. A l'opposé de l'Assyrie, qui, frappée à mort au lendemain du règne glorieux d'Achchourbanipal, disparut pour jamais de la scène du monde, Suse ne tarda pas à se réveiller et, secouant son linceul, reprit sous le règne des Achéménides le cours de ses glorieuses destinées.

On ne connaît pas l'histoire du demi-siècle qui suivit la ruine de Suse (645 ? — 597); on peut néanmoins restituer avec quelque certitude les plus grands traits de cette période. Jusqu'en 625 l'Élam fut tributaire de l'Assyrie. Quand les armées combinées des ennemis de Ninive eurent renversé Achchourédililâni, il fallut faire part à tous : grands et petits, suzerains et vassaux se ruèrent à la curée. Babylone garda Suse et la Susiane (Sousounka). L'Anzan se désagrégea et conquit son indépendance.

Tel fut le sort des provinces vassales ou alliées désignées sous les noms de Houssi, de Hapartip, de Koussi, de Nimè, de Parsouach et d'Ellipi. A cette époque régnèrent, sans doute, Oundas Arman et son père Oumbabbag Machnagi[1], bien

1. Oppert, *Inscrip. en lang. sus.*, *l. c.*, p. 192.

difficiles à intercaler dans les listes des derniers rois. Jérémie atteste que certains de ces petits royaumes eurent leur heure de prospérité[1].

Une zone de territoire détachée des provinces orientales de l'Anzan-Susien qui confinaient au Fars fut attribuée aux Perses.

Le territoire annexé avait été remis à Téispès (*Téispa*), fils d'Achéménès (*Akhamanich*) et aïeul du grand Cyrus[2] (*Kourouch*, *Korech*). A la mort de Téispès, un de ses fils, le plus jeune sans doute, pour des raisons que l'on peut deviner, mais qui sont restées inconnues, dut se charger de quelques tribus brachycéphales distraites de l'ancienne monarchie susienne, et reçut dès lors des autochtones et des Babyloniens le titre fort emphatique de roi d'Anzan.

J'ai déterminé la portion du pays d'Anzan ou d'Anchan que Téispès reçut à titre de fief héréditaire. Je rappelle que les districts annexés comprenaient, d'une part, les montagnes de Yezdkhast, de Iéclid et de Mechhed-Mourgab, situées au nord-ouest du Fars moderne, et de l'autre les côtes du Fars et du Kirman, pays encore habités, dans la montagne, par des blancs brachycéphales de type très pur, et, dans la plaine, par des Négritos dégénérés[3].

Après la mort de Cambyse (*Kambouzia*) et la tentative avortée des mages, la Susiane crut l'occasion favorable de se soulever contre les Perses et de reconquérir son indépendance. Devant elle se dressa Darius (*Dárayavous*).

Je ne discuterai pas la généalogie de ce prince. Sur un document aussi officiel et aussi public que le fut l'inscription de Bisoutoun, le roi dit la vérité, rien que la vérité, toute la vérité; il faut accepter ce texte dans son entier, sans y rien retrancher, sans y rien ajouter.

Quelques savants pensent que les ancêtres directs de Darius n'ont jamais régné, et que le Fars obéissait aux aïeux de Cyrus avant la défaite d'Astyage. Pour retrouver à Darius les huit prédécesseurs dont il est fait *mention expresse* dans le texte de Bisoutoun[4], ils intercalent trois rois nouveaux entre Téispès et Achéménès, et donnent ainsi à Darius un ascendant royal de plus qu'il n'en réclame. A quoi bon? Si le père et le grand-père de Cyrus eussent été rois de Perse, Hérodote et Cyrus nous l'eussent appris, tandis que tous deux prétendent le contraire[5]. Si Darius eût compté des aïeux entre Téispès et Achéménès, il les eût nommés, tandis qu'il ne fait aucune mention de ces princes dans sa généalogie[6]. Il explique que ses

1. Bible, *Jérémie*, XXV, § 23, XLIX, § 34. Voir *sup.*, p. 48.
2. Voir *sup.*, p. 50 à 56.
3. *Idem.*
4. Bisoutoun, col. I, § 2.
5. Hérodote, l. I, § 107 et 123; l. II, § 11 et 75. Cyrus traite ses aïeux de rois d'Anzan, et j'ai montré en effet que l'Anzan-Perse était très distinct du Fars proprement dit. (Tablette de Cyrus, revers, col. II, lignes 20 et 21, trad. par M. Pinchès. — *Trans. bibl. archæ.*, vol. VII, 1880, p. 130, 176.) Voir Dieulafoy, *Art ant. de la Perse*, t. I, p. 57, 58 et note 9.
6. Bisoutoun, col. I, § 4. — Dieulafoy, *Art ant. de la Perse*, t. I, p. 57 et note 8.

ancêtres furent rois en deux branches. N'est-ce pas dire qu'il additionne d'une part les ascendants de Cyrus, et de l'autre ses aïeux directs? Pourquoi Darius ne serait-il pas de lignée royale? Il était dans les habitudes de Cyrus de laisser, autant que possible, à titre de gouverneurs des provinces conquises, leurs anciens souverains, et Hystaspes (*Viçtâspa*) était gouverneur du Fars sous le règne de Cyrus et de Cambyse[1].

D'ailleurs aucun autre titre que sa naissance ne désignait Darius au choix des conjurés. Il n'avait pas eu l'idée du complot contre le faux Smerdis, puisqu'il était entré le dernier et par hasard dans la conjuration[2], tous les complices étaient de la plus haute noblesse[3], il n'avait pas seul frappé le mage, il n'avait pas été blessé dans la lutte, comme Aspathine et Intapherne[4]. S'il fut élu, c'est qu'il était l'héritier le plus direct de Cyrus et de Cambyse et le descendant reconnu et incontesté des anciens rois du Fars.

Mais, objecte-t-on, Xerxès (*Khchâyarcha*), en nous faisant connaître ses ascendants par la bouche d'Hérodote, énumère un plus grand nombre d'aïeux que Darius dans l'inscription de Bisoutoun.

Je ferai d'abord observer une fois de plus que Xerxès ne dit pas : « Mon père était Darius, le père de Darius était Hystaspes, le père d'Hystaspes », etc., comme Darius le spécifie à Bisoutoun, mais : « Je ne serais pas du sang de Darius, d'Hystaspes », etc. Or, si l'on place une suspension de phrase entre Téispès et Cyrus, la phrase devient : « Moi Xerxès, je ne serais pas du sang

« De Darius, d'Hystaspes, d'Arsamès, d'Ariaramnès, de Téispès *d'une part*;

« De Cyrus, de Cambyse, de Téispès, d'Achéménès[5] *d'autre part.* »

Quoi de plus vrai et de plus clair? Si Xerxès était fils de Darius, ne l'était-il pas également d'*Atossa, fille du grand Cyrus*[6]? Pouvait-il omettre dans sa généalogie le plus illustre de ses parents, pour se glorifier d'aïeux inconnus tels que Arsamès et Ariaramnès, qui n'auraient même pas régné, si l'on en croit quelques auteurs, ou tels que ce Cyrus et ce Cambyse placés entre les deux Téispès? J'ai peine à le croire. La liste d'Hérodote n'est autre chose que l'addition des aïeux paternels et maternels de Xerxès réclamés séparément par Cyrus[7] et Darius[8] dans les inscriptions cunéiformes émanant de leurs chancelleries; loin de contre-

1. Hérodote, l. III, § 70.
2. *Idem.*
3. *Idem*, l. III, § 68 et 70, 72, 77.
4. *Idem*, l. III, §, 78.
5. Hérodote, l. VII, § 11.
6. Hérodote dit, l. VII, § 2 : « Xerxès parce qu'il était fils de la fille de Cyrus et que c'était à Cyrus que les Perses devaient la liberté. »
7. Voir *sup.*, p. 77, note 1. Il est manifeste que le rédacteur babylonien de la tablette de Nabouhanid conduit la généalogie de *Cyrus roi d'Anzan* (revers, colonne II, l. 21) jusqu'au premier aïeul de ce prince qui régna sur l'Anzan. Quant à la formule qui suit l'arbre généalogique (revers, colonne II, l. 22), « descendant ancien de la royauté », elle s'applique à Cyrus et non à Téispès et ne signifie pas qu'entre Téispès et Achéménès il convienne d'intercaler de nombreux souverains.
8. Dieulafoy, *Art ant. de la Perse*, t. I, p. 57, note 1. Inscrip. de Bisoutoun, col. I, § 2.

dire le texte de Bisoutoun, elle est la preuve convaincante de la double royauté qu'exercèrent simultanément la branche aînée et la branche cadette des Achéménides. La famille issue de Téispès fils d'Achéménès se poursuit parallèlement durant quatre générations pour aboutir à Xerxès.

Achéménès.
Téispès.

Cyrus.	Ariaramnès.
Cambyse.	Arsamès.
Cyrus.	Hystaspes.
Atossa.	Darius.

Xerxès.

Relisez Hérodote, le vieil historien ne dit rien autre chose.

Quant à la phrase de Diodore de Sicile relative à la généalogie des rois de Cappadoce[1], qui signalerait un troisième Cyrus à intercaler entre le père de Cambyse Ier et Achéménès, elle n'est rien moins que claire et ne saurait infirmer l'autorité de Darius, car elle ne parle pas de trois princes ayant pris le nom de Cyrus et peut fort bien s'entendre sans avoir recours à cette hypothèse.

En résumé, il paraît certain que les aïeux de Cyrus et de Darius régnèrent séparément et simultanément, ceux-ci sur les Perses aryens dolichocéphales du Fars, ceux-là sur trois tribus anzanites brachycéphales — les Mardiens, les Daens et les Dropiques — détachées de l'empire d'Élam après la ruine de Ninive. Ainsi s'accorderaient, sans les corriger et sans les torturer, les traditions recueillies par les Grecs et les inscriptions perses et babyloniennes contemporaines de Cyrus.

Les premières années du règne de Darius furent consacrées à réprimer des révoltes.

La guerre ne prit pas en Élam des proportions bien dangereuses. Les Achéménides étaient des politiques habiles, et leur autorité s'exerçait douce et clémente, surtout au regard de la domination des Assyriens. En outre, Cyrus était né prince d'Anzan, il était donc permis aux Susiens de croire sans trop d'efforts que la Perse et la Médie avaient été annexées à l'Élam.

« XVI. Et Dâryavouch le roi dit : Lorsque je tuai Gaumâta le Mage, alors un nommé Atrina, un Susien, fils d'Oupadarma, surgit en Susiane et dit : « J'exerce la « royauté sur les Susiens ». Alors les Susiens firent défection de moi et allèrent vers cet Atrina. Alors il exerça la royauté sur les Susiens...

« XVII. Et Dâryavouch le roi dit : Puis j'envoyai un messager en Susiane ; cet Atrina fut pris, lié et amené devant moi, puis je le tuai[2]. »

1. Diod. de Sicile, l. XXXI, § 19.
2. Inscrip. de Bisoutoun, col. I.

La capture d'Atrina mit fin à cette première insurrection. Il en éclata une seconde pendant que Darius conduisait ses troupes contre les Babyloniens révoltés. Elle n'eut pas meilleur succès. Sans attendre l'arrivée du roi, les Susiens massacrèrent l'usurpateur.

« II. Et Dâryavouch le roi dit : Lorsque j'étais à Babylone, ces provinces firent défection de moi : la Perse, et la Susiane, et les Mèdes, et l'Assyrie, et les Égyptiens, et les Parthes, et la Margiane, et la Sattagydie, et les Saces.

« III. Et Dâryavouch le roi dit : Un homme nommé Martiya, fils de Cicikhri, dans la ville nommée Kuganakâ, en Perse, c'est là qu'il demeurait. Celui-ci surgit en Susiane. Il parla ainsi au peuple et dit : « Je suis Immanès, roi de Susiane ». Et j'étais en ce temps en amitié avec les Susiens. Après cela les Susiens me redoutèrent, prirent ce Martiya qui s'était dit leur chef et le tuèrent [1]. »

A dater de ce jour quelques échauffourées sans importance durent être réprimées, mais elles ne compromirent jamais la puissance royale et ne nécessitèrent jamais d'expéditions militaires. Ce furent de simples affaires de police.

Les Kissiens auraient eu grand tort de témoigner de la rancune à des souverains qui faisaient de la ville de Suse leur résidence de prédilection.

Les murailles de l'acropole sont réparées; de nouveaux palais s'élèvent sur les constructions renversées par les hordes d'Achchourbanipal, et Darius, pendant les courts loisirs que lui laisse la guerre, vient préparer dans les plaines élamites l'organisation administrative de son empire. C'est à Suse dès lors que se scellent les firmans expédiés jusqu'aux confins du monde connu; c'est à Suse qu'affluent les ambassadeurs de l'univers; c'est de Suse que partent les innombrables armées dirigées contre la Hellade. L'histoire de Suse s'identifie à celle des Perses.

Sous le règne d'Artaxerxès Ier (*Artakhchatra*), un incendie qui détruisit la salle du trône força les souverains à s'installer à Babylone[2]. Artaxerxès Mnémon reconstruisit l'*apadâna* et restaura les palais et les enceintes. Suse redevint et resta le siège du gouvernement.

Alexandre, dans sa marche victorieuse, s'arrêta à Suse afin de dépouiller le Memnonium, qui contenait les merveilles et les tributs de l'Asie amoncelés durant deux siècles.

« Maître de Suse, Alexandre mit la main sur les trésors renfermés dans le palais et y trouva plus de quarante mille talents en or et en argent non monnayés. Ce trésor était de temps immémorial conservé intact par les rois, comme une ressource qui pourrait leur servir dans des cas de revers inattendus. Indépendamment de

1. Inscrip. de Bisoutoun, col. II.

2. Oppert, *le Peuple et la Langue des Mèdes*, p. 229-231. Le fait annoncé par M. Oppert a été pleinement confirmé par les fouilles de l'apadâna.

ces richesses, il y avait encore neuf mille talents d'or en monnaie de dariques (équivalant à 982 750 000 francs)[1]. »

« Alexandre trouva à Suse une quantité inestimable d'autres richesses et de précieux meubles, entre lesquels on dit qu'il se trouva trois cent mille livres pesant de pourpre d'Hermonique que l'on y avait amassée et serrée pendant l'espace de deux cents ans il ne s'en fallait que dix, et néanmoins retenait encore la vivacité de la couleur aussi gaie comme si elle eût été toute fraîche : et dit-on que la cause pourquoi elle s'était aussi bien conservée venait de ce que la teinte en avait été bien faite avec du miel pour ces laines qui auparavant étaient teintes en rouge et avec de l'huile blanche pour les laines blanches : car on en voit de celles-là teintes d'aussi longtemps qui tiennent encore la vigueur de leur lustre nette et reluisante. Dinon écrit davantage que ces rois perses faisaient venir de l'eau des rivières du Nil et du Danube, laquelle ils faisaient serrer avec leurs richesses et autres trésors par une magnificence comme pour confirmer par là la grandeur de leur empire et montrer qu'ils étaient seigneurs du monde. » Pour conclure, Plutarque dit que les réserves monnayées découvertes soit dans le trésor du Memnonium, soit dans les *gazophyllas* de la montagne furent chargées sur dix mille paires de mulets et cinq mille chameaux[2].

Alexandre se méfiait à bon droit des Kissiens. Il mit une garnison dans la forteresse avec mission de défendre la place et de protéger la ligne de retraite des Grecs, puis il marcha sur les pyles persiques, qu'il n'eût jamais franchies — tant fut âpre la résistance des Uxiens — sans le secours d'un pâtre lycien prisonnier des montagnards depuis plusieurs années[3].

La vieille capitale de l'Élam revit le conquérant chargé des palmes conquises sur les rives de l'Indus et elle assista à la célébration du double mariage d'Alexandre avec Statira, fille aînée de Darius, et de son ami Héphestion avec Drypétis, la plus jeune sœur de Statira. Le roi de Macédoine, ayant conseillé à ses favoris de s'allier aux filles les plus nobles de la Perse, donnait l'exemple de ces unions politiques.

Au moment de quitter la Kissie, Alexandre dut réprimer une nouvelle révolte des montagnards, campagne sanglante et inutile, car son départ laissa libres de toute entrave les habitants des districts des Zagros. Les Métanastes reconquirent dès ce jour une indépendance qu'ils ont à peine aliénée entre les mains du chah actuel.

Après la mort du conquérant, les Susiens assistèrent pendant quelques années à un spectacle bien nouveau pour eux. On batailla autour de leur ville et ils ne prirent pas part au combat. Il est vrai que l'Élam était l'enjeu de la partie et qu'il s'agissait de désigner le chef qui le gouvernerait.

1. Diod. de Sicile, l. XVII, § 66.
2. Plutarque, *Vie d'Alexandre*, § 79.
3. Diod. de Sicile, l. XVII, § 68.

Antigone, aidé de Seleucus, disputait à Eumène l'empire d'Orient.

Eumène gagna la Chaldée; mal accueilli à Babylone, où gouvernait l'allié de son compétiteur, il accentua vers l'est son mouvement de retraite, s'arrêta à Suse et manda à ses côtés tous les satrapes et gouverneurs grecs de la Perse.

Le lieu du rendez-vous n'avait pas été choisi sans raison. La forteresse renfermait encore une partie des immenses trésors qu'Alexandre y avait trouvés, et, seul en Asie, Eumène était investi par Olympias et Polysperchon des ordres nécessaires pour y pouvoir puiser.

Antigone, de son côté, opéra sa jonction avec Seleucus, gouverneur de Babylone, avec Python, satrape de la Médie, et avec Peuceste, gouverneur de la Perse, traversa le Tigre et se porta dans la direction de Suse Prévenu de cette marche offensive, Eumène confia à Xénophile la garde du Memnonium, puis il concentra ses troupes au-dessus de Bendakhil, sur la rive gauche du Karoun, afin de n'avoir aucun fleuve à dos s'il était besoin de se réfugier dans les montagnes inaccessibles de l'Uxie.

En suivant sur le terrain les manœuvres des armées ennemies, je me suis convaincu qu'Antigone aboutit à 15 kilomètres en amont de l'embouchure de l'Abdizfoul dans le Karoun, au gué dit aujourd'hui de Kalehèbender. Les troupes d'Eumène, échelonnées de Waïs à Chouster, derrière la rive gauche du Karoun, avaient construit un pont de bateaux et pouvaient se porter rapidement sur la rive droite. Eumène feignit de laisser à son compétiteur tout le loisir de jeter une partie de son armée de l'autre côté de l'Abdizfoul, puis il passa lui-même le Karoun, se précipita à la rencontre de ses ennemis, les bouscula dans le fleuve ou les fit prisonniers.

La déroute fut si complète qu'Antigone, contraint d'évacuer sur l'heure la Susiane, rétrograda jusqu'en Médie (317-316)[1].

Quelques mois se sont écoulés, Eumène, trahi par les Argyraspides, qui l'ont conduit dans le camp de son rival, a été égorgé[2]. Antigone pénètre dans le Fars; il revient à Suse, prend les trésors dont Seleucus n'a pas osé s'emparer, et continue sa brillante carrière pour venir succomber chargé d'ans et de triomphes sur le champ de bataille d'Ipsus (301)[3].

Quand les lieutenants d'Alexandre eurent disparu de la scène, la Susiane, ballottée entre des fortunes diverses, échut au dernier survivant des héritiers du Macédonien, à Seleucus Nicator, qui ne tarda pas lui-même à périr de mort violente.

Dès que les Kissiens furent revenus de leur première surprise, ils se révoltèrent

1. Diod. de Sicile, l. XIX, § 13 et suiv.
2. *Idem*, § 44.
3. *Idem*, liv. XXI, fragments.

contre Antiochus Épiphane et se rendirent indépendants, hélas! pour un temps bien court, car la conquête de la Médie avait mis les Parthes en contact avec la Susiane, cette terre promise que leurs ancêtres n'avaient jamais atteinte. Les Élamites, attaqués par Mithridate Ier, furent battus.

Quelques années plus tard Demetrius II, soucieux de recouvrer l'héritage de ses pères, rechercha l'alliance des Kissiens.

Mithridate triompha de la coalition, mais reconnut à la Susiane le droit de s'administrer elle-même sous l'autorité d'un roi qui relevait, à titre de vassal, de la cour de Ctésiphon.

Un voile impénétrable enveloppe l'Élam arsacide; les destinées de Suse se confondent dès lors avec la fortune des Parthes.

Des palais nouveaux s'élèvent dans l'enceinte du Memnonium — les fouilles l'attestent, — et les souverains qui y règnent frappent monnaie. Un de ces princes, dont j'ai découvert de nombreuses pièces de bronze dans des urnes funéraires, se nommait Kommascirès et régnait sans doute vers le IIe siècle avant notre ère.

Il était dans la destinée de la Susiane d'être foulée par les soldats de toutes les nations anciennes. Pendant la mémorable campagne de Trajan contre les Parthes (116), Kosroès et sa famille s'enfuirent de Ctésiphon, emportant avec eux les trésors royaux. Les troupes romaines poursuivirent jusqu'à Suse la fille du roi, la firent prisonnière et enlevèrent avec ses bagages le trône d'or du souverain[1].

Si l'on s'en réfère aux résultats des fouilles et à la pénurie des documents sassanides dans les tranchées et sur les tumulus, on doit penser que la ruine de la vieille capitale touchait à son terme lors de l'avènement d'Ardéchyr Babégan. Suse allait toujours déclinant devant ses jeunes rivales Ctésiphon, Chouster, Djundichapour, Dizfoul et la ville dont le Tag-Éivan décèle la position; mais la Susiane, devenue la résidence favorite de la cour, jouissait d'une prospérité et d'une richesse dont témoignent les nombreuses ruines des villes sassanides.

L'Élam avait perdu son autonomie, car à la féodalité parthe succédait une monarchie centralisée; en revanche elle exerçait avec Ctésiphon l'hégémonie sur l'Asie occidentale et reconquérait la haute situation que lui avaient faite les Achéménides.

Vinrent les hordes arabes. Elles débarquèrent à Mohamerèh, suivirent le Karoun, atteignirent Chouster et Suse (640)[2]. C'est à cette époque que se forma la légende du tombeau de Daniel et que furent élevés les premiers édifices funéraires ou cénotaphes consacrés au grand prophète[3]. Les Juifs affluèrent — les

1. Justin, § 1, 6.
2. Yaqout, p. 129. Trad. Barbier de Meynard.
3. Joseph de Chorène.

fouilles en ont fourni la preuve, — puis le désert, inséparable compagnon de l'Islam, s'étendit autour des cités sassanides, naguère si populeuses, et sur les terres si fertiles. Awas, Mohamerèh, Awisèh, Suse, Éivan, Djundichapour disparurent à jamais; les derniers monuments arabes qui dénotent encore une civilisation vivante sont des XIe et XIIe siècles. Dizfoul et Chouster, élevés des débris de Suse et peuplés de ses derniers habitants, traversèrent seuls, misérables et ruinés, cette ère de désolation. Aujourd'hui de rares tribus parcourent la steppe, et ces merveilleuses terres, où des millions d'hommes trouveraient une vie large et facile, ne nourrissent pas cent mille habitants. Quant à Suse, quant à la mère des cités, elle se réduit à quelques mamelons ravinés, couverts d'herbes et de ronces pendant l'hiver, arides quand l'implacable soleil brûle les herbes arborescentes. Combien de siècles de gloires et d'angoisses, combien de royaumes dorment sous ces poussières accumulées!

APPENDICE

LES RACES HUMAINES DE LA PERSE

Les peuples de la Perse, qui ont joué dans le monde un rôle si considérable, sont très peu connus des anthropologistes. Malgré les soigneuses observations du commandant Duhoussel, Khaninoff pouvait encore écrire, en terminant son mémoire sur l'*Ethnographie de la Perse* :

« Les points solidement acquis à la science paraissent comme des îlots dans cet océan de faits vagues et douteux. J'ai tâché de réunir dans cette partie tout ce que l'on sait de positif sur le caractère physique des peuples de race iranienne, et ce tableau, aussi complet qu'il m'a été possible de le faire, n'a d'autre mérite que d'indiquer les nombreuses lacunes que les voyageurs futurs auront à combler. »

En dépit de la modestie de l'auteur, le livre a d'autres mérites. Néanmoins il faut bien reconnaître que nos connaissances à ce sujet non seulement manquent de précision, mais qu'elles sont, de plus, encombrées d'erreurs capitales.

Je ne puis songer à résoudre entièrement le problème compliqué des races de la Perse actuelle; je me considérerai comme satisfait si les renseignements nouveaux que j'apporte peuvent, en s'ajoutant à ceux de mes devanciers, jeter quelque lumière sur ce coin obscur de l'histoire naturelle de l'homme.

Les parties méridionale et occidentale de la Perse ont été peu visitées par les voyageurs. Leurs observations et les idées générales qu'ils en tirent s'appliquent surtout aux habitants du nord et de l'est du plateau de l'Iran, où l'on ne rencontre que des populations très mélangées.

J'ai observé les Persans pendant dix-huit mois consécutifs : à Suse, durant deux hivers, et, dans l'été intermédiaire, sur la route de Suse à Chiraz et à Téhéran.

Malgré les difficultés considérables auxquelles on se heurte lorsqu'on veut opérer sur des musulmans, j'ai réussi à recueillir un certain nombre de mensurations, et j'ai surtout concentré mes efforts sur les races les moins connues : Bakhtyaris, Loris et Susiens.

Je demanderai d'abord à ne point employer le terme *Iranien*, qui me semble le point de départ de confusions nombreuses. Pour les uns, il signifie habitant de l'Iran, c'est-à-dire *Persan*, et il n'a pas en anthropologie plus de sens que n'en aurait le mot *Français*; il ne désigne point une race, mais plusieurs races d'hommes, qui parlent, à la vérité, une même langue ou des langues voisines et qui ont en commun un grand nombre de traditions religieuses et politiques.

Les autres opposent ce nom à celui de *Touranien*. Ce dernier a une certaine précision et représente des peuples divers, mais tous apparentés aux Mongols. Dans ce cas, Iranien désigne les Aryens de Perse, proches parents des Aryens de l'Inde et de l'Europe. Il est tout aussi simple et beaucoup plus précis d'employer toujours cette dernière expression.

A la suite des confusions introduites par le mot Iranien, c'est le terme Touranien seul qui est tombé en discrédit, sans motif. Néanmoins, pour ne pas nous arrêter à une querelle de mots, nous le remplacerons par Mongolique, auquel nous attribuerons le même sens.

Il convient de distinguer parmi les sujets persans plusieurs familles :

1° Les Aryens, représentés par les Farsis et Loris;

2° Les Mongoliques, représentés par les Turcomans et Azerbeidjanis;

3° Les Mongolo-Aryens, représentés par les Adjémis, Tadjiks, Illiats, Arméniens;

4° Les Mongolo-Sémites, représentés par les Bakhtyaris;

5° Les Sémites, représentés par les Arabes, Séides et quelques Juifs;

6° Les Aryano-Négroïdes, représentés par les Susiens modernes.

Quant aux Guèbres, contrairement à l'opinion générale, il n'y a pas lieu de les considérer comme les représentants purs de la race antique. Ils forment dans l'Etat un groupe très isolé par la religion, mais depuis l'invasion arabe seulement. Ils appartiennent à toutes les races, surtout, à la vérité, aux Tadjiks et aux Adjemis.

Ces hommes d'origines très diverses sont suffisamment localisés, comme on peut s'en convaincre en jetant les yeux sur la carte.

Jusqu'à ce jour on a mensuré particulièrement les populations touraniennes et tourano-aryennes, et c'est sur ces bases que l'on a établi le type dit Iranien.

Le commandant Duhousset[1] a publié en 1859 des mensurations précieuses pour la connaissance de l'homme de ces contrées, et comme il ne s'est pas écarté des faits observés, son livre demeure à l'abri de la critique avec la valeur qu'il a prétendu lui donner.

Khanikoff[2], réunissant les documents précédents à ceux qu'il apportait lui-même, a tenté de les interpréter plus largement et de préciser les fusions qui se sont opérées sur ce sol pendant de longs siècles.

Je ne puis, sur bien des points, adopter sa manière de voir. C'est le sort commun à toutes les théories d'être ébranlées par des faits nouveaux; les hypothèses que j'émettrai moi-même sont peut-être aussi destinées à faire place à d'autres. Néanmoins il est bon de les produire, car, actuellement, elles servent à grouper les faits, et plus tard, avant de disparaître, elles pourront servir de cadres pour les discussions nouvelles.

En s'appuyant sur l'étude du *Vendidad* et du poème de Ferdouzi, Khanikoff[3] conclut que « les fertiles vallées situées entre l'Hindo-Kouch, la chaîne de Pougliman et du Kouh-i-Baba, de même que les plaines de Hérat, du Séistan et de Kirman ont été le théâtre de la première activité de la race iranienne. C'est un territoire où les Persans sont de vrais aborigènes et où, par conséquent, on peut espérer trouver le type primitif de la race. »

Je ne sais quelle autorité il convient d'attribuer à Ferdouzi pour ces questions. J'admets volontiers que cette région fut occupée, dans les temps légendaires, par des tribus aryennes très pures; mais ce que je conteste, c'est que l'on puisse y retrouver aujourd'hui le type primitif de la race.

En contact avec les hordes mongoliques, en lutte constante avec elles, les peuples du nord et de l'est de la Perse n'ont pas pu conserver intacts les caractères aryens. Ils ont été pénétrés et profondément modifiés par les Turcomans, pendant la longue période qui va des temps les plus reculés au règne des derniers Sassanides. Ces *Tadjiks*, comme on les nomme,

1. Duhousset, *les Populations de la Perse*.
2. Khanikoff, *Ethnographie de la Perse*.
3. *Ibid.*, p. 44.

ne sauraient servir de point de départ pour une étude des habitants de la Perse. C'est une race métisse offrant les caractères des deux peuples qui ont contribué à la former.

Au reste, les faits justifient cette manière de voir : les crânes tadjiks mesurés par M. de Ujfalvy portent bien la marque du type turcoman[1].

Khanikoff voit ses idées confirmées par la ressemblance qui existe entre les tribus de l'est de la Perse et les Guèbres, adorateurs du feu. Ceux-ci en effet, d'après lui, par le fait qu'ils ont conservé, à travers les révolutions, l'antique religion mazdéenne, ont dû aussi perpétuer sans mélange les traits des premiers ignicoles. Ce nouvel argument qui consiste à prendre la religion comme caractère ethnique est, lui aussi, bien fragile.

Lorsque, par droit de conquête, les Arabes imposèrent aux Persans une religion nouvelle, les mélanges tourano-aryens étaient déjà en grande partie accomplis au nord et à l'est de l'empire. Il n'y avait à ce moment aucune différence de race, de mœurs ou de religion entre les ancêtres des Persans musulmans et ceux des Guèbres actuels. Séparés aujourd'hui par leur foi aussi sûrement que par de grands espaces, ils ne se mélangent plus; mais, issus des mêmes parents, n'ayant pas été modifiés ni les uns ni les autres depuis cette époque, on les retrouve aujourd'hui semblables dans la même région. C'est trop naturel pour qu'il soit permis d'en rien conclure.

Le seul apport ethnique qui aurait pu s'introduire chez les mahométans de Perse et point chez les Guèbres serait l'élément sémite, dû aux Arabes vainqueurs. Il n'en est point ainsi. Les soldats de l'islam étaient assez fanatiques et assez vaillants pour imposer leurs lois et leur Dieu : ils n'étaient pas assez nombreux pour modifier le peuple. Pratiquement, il est exact de dire que cette invasion n'a pas laissé de traces en dehors des familles des Séides. Le langage seul s'en est ressenti; tous les mots ayant trait à la religion ou au gouvernement sont arabes.

Les Guèbres doivent d'autant moins être considérés comme les descendants purs des Aryens, qu'ils ressemblent à leurs voisins musulmans et que, d'autre part, ils n'ont pas tous le même type. Ceux de Yezd ont, d'après Khanikoff, des caractères aryens. Ce n'est pas parce qu'ils sont Guèbres, mais parce qu'ils habitent un pays voisin du Fars. Ceux de Téhéran ressemblent aux autres Téhéranis. Les Parsis de l'Inde, dont les ancêtres préférèrent l'exil à la conversion, se rapprochent des Farsis de Perse et diffèrent de leurs coreligionnaires du nord. Depuis leur exode ils ne se sont point mélangés aux peuples qui les ont accueillis; ils sont tels qu'ils étaient à cette époque. Donc à la conquête arabe il n'y avait pas une race unique; la distribution ethnique que l'on observe encore aujourd'hui existait déjà. Les Guèbres qui restèrent en Perse étaient des Tourano-Aryens; les émigrants, partis surtout du midi du royaume, étaient Aryens.

Une précieuse observation de M. E. Chantre[2] nous permet de constater les mélanges qui se passèrent dans le nord, et d'en suivre les progrès. Il s'agit des Ossèthes du Caucase. Les crânes, un peu déformés par l'usage des bandelettes dans le jeune âge, ont un indice céphalique qui varie de 80 à 84. Ceux d'une nécropole datant du commencement du siècle donnent le nombre 80,50. Une autre nécropole, du moyen âge, renferme des crânes *sans aucune déformation* et qui ont pour indice 82,75. Enfin les plus anciens, recueillis dans une nécropole qui date du premier âge du fer, ont un indice de 76,48. Il faut donc les rapprocher des crânes persans et afghans, dont les indices sont inférieurs à 78.

Ces différences pour une même race, dit l'auteur, montrent deux faits, « d'abord le développement de l'usage de la déformation artificielle, ensuite le mélange de cette race avec les autres peuplades du Caucase, presque toutes brachycéphales ».

1. Quatrefages et Hamy, *Crania ethnica*, p. 503.

2. E. Chantre, *Rapport sur une mission scientifique dans l'Asie occidentale* (*Archives des missions scientifiques et littéraires*, 1883); tirage à part, p. 45.

Sans nier l'influence de la déformation artificielle, la dernière cause énoncée me paraît la prépondérante. C'est de la même manière que s'est constituée la race dite iranienne de la Perse orientale et septentrionale. Elle est devenue sous-brachycéphale par l'influence touranienne. Il faut remonter jusqu'aux premiers âges du fer pour trouver dans ces contrées la race aryenne pure, sous-dolichocéphale ou dolichocéphale. Actuellement elle n'a pas plus de représentants que dans les montagnes du Fars et du Lorislan.

Ces considérations deviendront plus précises lorsque nous aurons passé en revue les différentes populations de l'empire persan. J'ai cru cependant devoir y insister parce que les idées de Khanikoff sont devenues classiques et ont été reproduites par tous les géographes qui traitent de l'Asie centrale.

I

ARYENS

1° FARSIS

Depuis Sourmek au nord jusqu'à la frontière méridionale de la Perse, et du golfe Persique jusqu'à Yezd à l'ouest, est situé le pays occupé par les Farsis. Par leur costume et leurs traits ils se séparent nettement des Persans du nord. Arrivé à Mechhed-y-Maurghâb (Mechhed-Mourgab), le voyageur se trouve au milieu d'une autre race, qui se distingue surtout par la nuance plus claire des cheveux[1]. La taille est plus élancée; le rapport de longueur entre les jambes et le torse est plus harmonieux; les yeux sont ovales et largement fendus. Coiffés de la haute tiare de feutre souple, avec leur barbe très longue et très fournie, leur allure à la fois élégante et vigoureuse, ils sont comparables aux plus beaux représentants du rameau européen de la race. Ils ont la peau très blanche dans les parties recouvertes par les vêtements, facilement mordue par le hâle sur la figure et les mains. Les cheveux et la barbe sont plus souvent châtains que noirs. On trouve même quelques blonds aux yeux bleus. Ils ont le milieu de la tête rasé du front à l'occiput; mais l'abondante chevelure qui croît sur les côtés retombe sur le cou en épaisses boucles. Les Perses qui ont servi de modèles aux sculpteurs de Persépolis étaient leurs ancêtres directs. C'est exactement le même type, à peu près le même costume.

Khanikoff avait été frappé de la mâle beauté des habitants du Fars; en essayant de tracer la limite occidentale de la zone occupée par les Tadjiks, il écrit : En s'avançant vers l'ouest, « à Yezd et à Kirman on commence déjà à apercevoir l'influence du type de la Perse occidentale sur l'extérieur des habitants : les tailles sveltes, les yeux taillés en amande, les nez proéminents et aquilins, l'ovale allongé du visage s'y trouvent en majorité[2] ».

On s'attendrait, après cette énumération de traits aryens, à voir l'auteur conclure que les Tadjiks, ayant ces caractères à un moindre degré que les Farsis, sont moins purs qu'eux. Il n'en est rien : Khanikoff préfère admettre que ceux-ci ont varié. « En examinant les sculptures des anciens monuments persans, nous avons eu, dit-il, l'occasion de remarquer que, sous les Achéménides, une certaine partie de la population de l'empire de Cyrus *avait acquis* les traits principaux qui caractérisent maintenant les habitants de la Perse occidentale[3]. »

Le Fars, avec sa succession de plateaux séparés par des rampes escarpées, avec ses défilés sauvages, ses torrents qui coupent au printemps tous les passages, était, par la nature de son

1. Mme Jane Dieulafoy, *la Perse, la Chaldée et la Susiane*, p. 391.
2. Khanikoff, *loc. cit.*, p. 107.
3. *Ibid.*, p. 118.

sol, une de ces régions d'où l'on ne peut expulser une race et où elle se maintient pure indéfiniment. Sans doute le pays a bien été parcouru par des armées conquérantes comme celles d'Alexandre et de Tamerlan ; mais ces hordes qui passent n'ont d'autre effet que de changer une dynastie sans modifier les caractères du peuple. Tout autre était la condition des Aryens à la frontière du Touran. Les cavaliers mongols qui les envahissaient étaient suivis de leur tribu, femmes, enfants et troupeaux. Ils occupaient le pays en cas de victoire et peu à peu se mélangeaient à la race primitive. Les données historiques viennent donc s'ajouter aux résultats des mensurations anthropométriques pour montrer que ce sont les Tadjiks qui ont varié, et point les Farsis, préservés par le difficile accès de leur pays. Ce sont eux les purs Aryens; les autres sont profondément modifiés.

2° LORIS

De même que les Farsis sont les fils des Perses, les Loris semblent être les descendants des Aryens de Médie. Cette contrée possédait dès les temps historiques deux éléments ethniques différents. Occupée par les Aryens d'abord, selon la précieuse donnée d'Hérodote[1], elle fut envahie par les Mèdes d'origine touranienne. Le trône appartint à des princes de cette race; le peuple demeura aryen[2]. Il est resté encore aujourd'hui sans mélange dans la montagne, où ne se sont pas aventurés les cavaliers turcomans.

Le pays des Loris, le Louristan, s'étend de l'est à l'ouest depuis Hamadan, l'antique Ecbatane, jusqu'aux environs de Suse. Leurs voisins du sud-est sont les Bakhtyaris. Au nord et au nord-ouest, ils confinent aux Azerbeidjanis et aux Kurdes. Leur nom signifie *montagnards*, et de fait ils habitent une partie des plateaux étagés qui descendent de l'Iran à la Susiane. Ils sont nomades et vivent par grands campements, que gouvernent des *khans* riches et puissants. Ils sont assez pillards et très redoutés des Susiens, qui, à la vérité, craignent tous leurs voisins. Ils sont presque toujours vêtus de noir. Ils portent le large pantalon de coton tombant jusqu'aux pieds, la tunique croisée sur la poitrine et serrée à la taille. Leur coiffure se compose d'un *kollah*, demi-sphère de feutre dur, autour duquel ils enroulent assez souvent une bande d'étoffe en forme de turban.

On les distingue assez rapidement des Farsis. Leur taille est généralement plus haute; ils sont fort robustes. La barbe et les cheveux sont abondants et extrêmement noirs (fig. 3 et 4); ils ne se rasent que le frontal ; la peau est aussi moins blanche. On rencontre peu de blonds; mais il y a parmi eux un certain nombre d'individus qui offrent ce contraste d'une barbe et d'une chevelure noires avec des yeux très bleus.

Dans le Louristan les tribus sont très pures et tous les Loris sans exception se ressemblent autant que des frères. Parmi les tribus kurdes, composées d'éléments si divers, se présentent quelques types qui ressemblent beaucoup aux Loris, ainsi que j'ai pu le constater sur des photographies inédites rapportées d'Orient par M. Chantre. Il n'est pas étonnant que des fusions se soient opérées sur les confins de ces deux populations. Il n'en reste pas moins vrai que les Loris ont pu modifier les tribus voisines, mais qu'ils n'en ont pas ressenti l'influence. C'est une de ces populations non mélangées qu'il faut étudier tout d'abord avant d'aborder les régions où se sont opérées des fusions sans nombre.

Le tableau suivant[3] renferme les mensurations effectuées sur cinq hommes adultes de cette race.

1. Oppert, *le Peuple et la Langue des Mèdes.*
2. *Ibid.*
3. Tous les nombres de ce tableau sont exprimés en centimètres; quant aux indices, qui sont de simples rapports, il n'y a pas lieu de se préoccuper de l'unité choisie.

INDICATION DES MESURES	I	II	III	IV	V	MOYENNE
Taille debout	175	170	167	157	171	168
— menton	151	147	143	137	145	144,6
— épaule	145	144	138	129	137	138,6
— hanche	99	88	88	82	90	89,4
— ombilic	107	105	103	93	101	101,8
— mollet	35	33	31	31	31	32,2
Diamètre antéro-postérieur de la tête	19	19	19,7	20	18,8	19,3
— transverse	14	15	14,7	14	13,5	14,2
— frontal minimum	6	5,6	5,2	5,5	6,1	5,7
— biauriculaire	17	15	15	15,2	14,4	15,3
— bizygomatique	12	9,7	10,8	11,5	10	10,6
— angulaire de la mâchoire	13	12,1	12,5	12	12	12,3
— épaules	38	40	34	31	35	35,6
— bassin	30	32	30	33	36	32,2
— hanches	30	34	32	35	37	33,6
— seins	20	20	22,5	20,2	20	20,5
Circonférence de la tête	55	57	57	58	55,5	56,5
— épaules	100	107	108	103	104	104,4
— seins	87	93,5	90	88	88,5	89,4
— taille	75	82	78	75	77	77,4
— hanche	88	94	92	87	91	88,4
— bras (biceps)	28	25	25	23	26	25,4
— avant-bras	25	25,5	26	25	26	25,5
— cuisse	51	49	49	48	49	49,2
— mollet	35	36	34	33	36	34,8
Longueur du bras (totale)	71	74	72	66	74	71,4
— avant-bras	25	28	25	24	25	25,4
— main	20	18	19	17,5	18	18,5
— grande envergure	166	178	170	160	176	170
— cuisse	47	40	43	36	39	41
— jambe	44	40	42	38	40	40,8
— pied	25	27	25	24,5	26	25,5
— post-malléolaire I	6	6	5	5,5	6	5,7
— — II	7	6,5	6	6,5	7	6,6
— nez	5,5	5,5	6,3	5,4	6	5,7
Largeur du nez	4	3,6	3,5	4	4	3,8
— biorbitaire externe	10,5	11,2	11	10,9	11	10,9
— interorbitaire	2,8	3,4	3,2	3,6	3	3,2
— bouche	4	4,8	5,2	5,1	5,5	4,9

D'après les chiffres de ce tableau, l'indice céphalique des Loris serait 73,57. Si maintenant, avec les données du commandant Duhousset, nous calculons l'indice des populations aryennes de ces contrées, nous trouvons pour les Afghans 76,19 et pour les Hindous 74,48. Ces indices sont peut-être un peu forts; néanmoins ils s'écartent peu de celui des Loris. Et si l'on prend les nombres donnés par M. de Quatrefages[1] d'après les mensurations d'autres petites séries :

Afghans	73,15
Hindous	72,28

on les trouve presque identiques à celui que je donne, 73,57. Tous ces peuples dolichocéphales sont parents. Ces nombres sont très comparables entre eux; tandis qu'ils s'écartent nettement de 84,61, qui représente l'indice des habitants de l'intérieur de la Perse, et de 82,31, donné par M. de Ujfalvy pour les Tadjiks.

1. De Quatrefages et Hamy, *loc. cit.*, p. 504 et 514.

Ces derniers, au contraire, se rapprochent beaucoup par leur indice des races mongoliques.

Mongols	85,4
Tchoudis	84
Kalmouks	83,8, etc.

Il y a donc lieu, comme je le faisais au début, de distinguer très catégoriquement parmi les Persans quels sont les purs Aryens et quels sont ceux qui ont subi des modifications touraniennes.

L'indice fronto-jugal est faible, 53,77, tandis que celui des Hindous est 74,22 ; cet écart est dû à ce que, le diamètre bizygomatique étant sensiblement égal chez les deux peuples, les Loris ont un diamètre frontal minimum très faible. Leur front est étroit et élevé. Ce caractère a trop peu d'importance pour constituer une différence entre deux races que rapprochent les indices céphaliques et l'ensemble de tous leurs traits.

Les Loris sont très vigoureux, et leur allure accuse plus de force que la souple élégance des Hindous. Leurs membres sont bien développés et les nombres 25,4 et 25,5 qui expriment la circonférence du bras et de l'avant-bras sont très élevés, ainsi que 50 et 35 qui sont les circonférences de la cuisse et du mollet.

Ajoutons encore que les dents sont verticales, petites et très rapprochées; la mâchoire est orthognathe. La hanche et l'ombilic sont presque au même niveau. Le mameton du sein est entouré d'une petite zone brune qui manque chez les Susiens modernes.

Je n'insiste pas sur les mensurations de détail. Elles ne sauraient avoir d'intérêt que si on les compare à celles des autres peuples. C'est ce que je me propose de faire un peu plus loin.

II

MONGOLIQUES

Tout au nord de la Perse, au sud de la mer Caspienne, se trouvent les tribus turcomanes pures du Mazendéran et du Ghilan. Elles imprègnent très fortement les populations depuis Téhéran jusqu'à Koum. Dans cette région même, on ne parle point le persan. La langue du peuple est le turc. De Koum jusqu'au delà d'Ispahan, vers Abadeh, s'étend l'Irak, Adjemi habité par des populations métisses de Turcomans et d'Aryens médo-perses. Ils se nomment eux-mêmes Adjémis ; nous pouvons les désigner par ce nom.

Les Turcomans de Perse (fig. 13) ont été étudiés par le commandant Duhousset. Khanikoff leur attribue pour indice 82. Les nombres donnés par Duhousset pour deux Goklans conduisent à l'indice céphalique 81,45, et pour quatre Mazendéranis on obtiendrait 86,31, chiffre élevé, expression de brachycéphalie qui n'est dépassée dans ces contrées que par les crânes bakhtyaris.

Cet indice céphalique si éloigné de celui des Loris, Farsis, Hindous et Afghans nous permettra aisément de reconnaître les peuples mélangés de Turcomans, car c'est le caractère que cette race mongole impose surtout.

Au contraire, elle perd assez facilement ses caractères secondaires (nez épaté, jambes arquées et courtes, buste long et fort) pour se rapprocher des proportions plus harmonieuses de la race aryenne. Elle s'améliore rapidement au contact de celle-ci. Khanikoff signale ce fait pour différentes régions, et nous aurons occasion de le relever plusieurs fois à propos des autres Persans.

III

MONGOLO-ARYENS

1° ADJÉMIS

Ces métis forment la plus grande partie des populations de la Perse. Ils s'étendent depuis Téhéran au nord jusque vers Dehbid dans le sud. De l'est à l'ouest, ils vont du Khorassan au Louristan. Ils habitent donc la région des hauts plateaux, et la fusion qui n'a pas pu s'opérer dans les pays de montagne, où Loris et Farsis ont conservé leurs types, s'est ici effectuée d'une façon complète, au point de donner une race bien nette. Les villes de Téhéran, d'Ispahan, de Koum, de Koumichah, etc., appartiennent à ces peuples; industrieux, au reste, ils tirent bon parti du sol ingrat qu'ils habitent. Leurs jardins fruitiers, leurs cultures de coton, de tabac, de riz, de blé, sont fort soignés. L'Adjem est actuellement la partie riche de la Perse.

D'ailleurs, on peut trouver des Adjémis en tous les points du royaume. Presque tous les soldats sont recrutés dans l'Irak et dans le Mazenderan; les gouverneurs de province et leurs nombreuses suites en viennent; c'est cette race qui domine le pays tout entier (fig. 16 et 17).

En parcourant la Perse on est très frappé de la différence de type qui se présente chez les habitants dès qu'on a quitté le Fars, et qui va s'accentuant de plus en plus à mesure que l'on s'avance au nord. L'Ispahani offre à peu près les caractères moyens.

L'allure des gens du peuple n'a plus la majesté un peu théâtrale que l'on observe dans le sud. Le costume est plus étriqué; le grand pantalon qui tombait à larges plis jusqu'aux pieds devient moins long et plus étroit; par-dessus la chemise persane, fendue sur le côté et à manches démesurées, une courte tunique serrée à la taille et qui ne dépasse pas le milieu des cuisses complète le costume. Pour coiffure, ils ont le *kollah* demi-sphérique en feutre dur.

Quant aux riches et aux fonctionnaires de Téhéran, ils ont le mauvais goût de copier nos modes et adoptent en partie le costume européen : pantalon étroit, gilet et tunique bien voisine de notre redingote; quelques-uns, pour achever cette transformation, ajoutent un binocle. Ils n'ont plus de persan qu'un kollah assez particulier, sorte de tronc de cône de feutre ou d'astrakan, intermédiaire entre la tiare ou cidaris du Fars et le haut bonnet pointu que l'on attribue encore au Persan, bien que, aujourd'hui, il n'en existe plus un seul dans le pays.

L'indice céphalique, calculé d'après les nombres de Duhoussel, est 84,61 dans l'intérieur de la Perse, et 81,54 d'après deux mensurations de Téhéranis; les Adjémis ont donc le caractère de brachycéphalie commun avec les Turcomans du nord.

A Koum on remarque très bien chez nombre d'habitants l'aplatissement vertical du frontal.

Les traits sont assez fins. Les cheveux, lisses et gros, sont touraniens ainsi que la barbe, qu'ils ne portent jamais entière, mais taillée aux ciseaux ou rasée à l'exception de la moustache. Le nez n'est pas long et gros, comme chez les Loris, ni légèrement aquilin, comme dans le Fars; il n'est pas non plus écrasé et court, comme celui du Mongol. Sa forme est intermédiaire : il est petit et de dessin très pur.

Tous les caractères du corps, stature, proportions des membres, sont comme une moyenne entre les deux races aryennes et touraniennes.

Au reste, dans le sud le type aryen l'emporte, dans le nord le type turcoman.

Le tableau de la page suivante contient les mensurations de deux individus de Bourougdjerd, c'est-à-dire de la région frontière de l'Irak et du Louristan.

INDICATION DES MESURES	I	II	MOYENNE
Taille debout	156	167	161,5
— menton	131	146	138,5
— épaule	125	140	132,5
— hanche	90	99	94,5
— ombilic	95	103	99
— mollet	35	28	31,5
Diamètre antéro-postérieur de la tête	18	19	18,5
— transverse	14	14	14
— frontal minimum	9	6	7,5
— biauriculaire	15	14,3	14,65
— bizygomatique	11	9,2	10,1
— angulaire de la mâchoire	11	10,9	10,95
— épaules	38	35	36,5
— bassin	35	30	32,5
— hanches	37	36	36,5
— seins	»	20,7	»
Circonférence de la tête	55	54,6	54,8
— épaules	95	100	97,5
— seins	80	85	82,5
— taille	68	73	70,5
— hanches	80	84	82
— bras (biceps)	24	23	23,5
— avant-bras	22,5	24,5	23,5
— cuisse	44	44	44
— mollet	32	34	33
Longueur du bras (totale)	69	71	70
— avant-bras	23	25	24
— main	20	18	19
— grande envergure	170	170	170
— cuisse	45	44	44,5
— jambe	36	37	36,5
— pied	23	24,5	23,75
— post-malléolaire	7	5-5,5	5-6,25
— nez	5,7	5,9	5,8
Largeur du nez	3,7	3,9	3,8
— biorbitaire externe	9,5	10	9,75
— interorbitaire	3	2,8	2,9
— bouche	5	5,3	5,15

J'ai donné la moyenne de ces mensurations, bien que cela n'offre pas d'intérêt; ce n'est pas avec deux sujets que l'on peut espérer obtenir un résultat. Il est plus profitable de les examiner l'un après l'autre successivement. Habitant la partie de l'Irak qui confine au Louristan, il faut s'attendre à trouver chez eux une persistance du type aryen; les caractères touraniens, au contraire, et en particulier la brachycéphalie, seront moins marqués que dans le nord.

INDICES	TURCOMANS	ADJÉMIS		LORIS
		I	II	
Céphalique	82	77,77	73,68	73,57
Fronto-jugal	70	81,81	65,21	53,77

Le premier des deux sujets mesurés offrait tout à fait l'aspect de l'Adjémi ; ses mensurations ont presque la valeur d'une moyenne.

Ainsi qu'on le voit en jetant les yeux sur le tableau précédent, son indice céphalique, 77,77, est intermédiaire entre celui des Loris et des Turcomans.

De prime abord, on est étonné du nombre élevé de 81,81 qui représente son indice fronto-jugal. Il est plus fort que les indices des deux peuples primitifs, loin d'être une moyenne entre eux. En recherchant les causes de cette apparente anomalie, on y voit une éclatante confirmation du fait que je signalais plus loin, à savoir : les Mongols imposent d'abord leurs caractères crâniens et perdent par le mélange les caractères faciaux, saillie des pommettes, écrasement du nez, etc.

Chez notre Adjémi, le diamètre frontal minimum s'est accru et est égal à 9. Le diamètre bizygomatique n'a pas crû proportionnellement et est resté égal à 11.

D'où il suit que l'indice fronto-jugal 100 × 9/11 est devenu beaucoup plus fort.

Le sujet n° II, quoique de sang mêlé, présente surtout des caractères loris ; son indice céphalique est le même. L'indice fronto-jugal, 65,20, est plus élevé, mais ce fait n'indique pas un trait touranien, au contraire ; car le rapport se trouve plus élevé, non pas par accroissement du numérateur (diamètre frontal), mais par réduction du dénominateur (diamètre bizygomatique).

Il faut toujours comparer entre eux ces indices avec beaucoup de prudence, et si on observe une différence il faut en rechercher la cause dans les données primitives, cet examen scrupuleux pouvant conduire à des conclusions diamétralement opposées à celles que donnerait une comparaison brutale.

Nous commençons à voir d'une façon plus précise la distribution des races sur les plateaux. D'abord trois massifs compacts de peuplades pures : les Turkomans au nord, les Loris et Farsis à l'est et au sud. Entre les trois, une population métangée offrant au centre du pays qu'elle occupe (vers Ispahan) des caractères moyens. Elle est d'ailleurs influencée sur les confins de son territoire par le voisinage des races pures, touranisée au nord, aryanisée au sud et à l'est.

2° TADJIKS

Ce nom, que je n'ai jamais entendu dans la Perse méridionale et occidentale, désigne les populations de la frontière orientale de l'Iran. La zone qu'ils habitent part du Khorassan au nord et pénètre au sud entre l'Afghanistan et le Fars.

Je ne crois pas qu'il faille séparer, au point de vue ethnographique, les Tadjiks des Adjémis. C'est la même race produite par le mélange des mêmes éléments. Comme pour les Adjémis, elle est plus touranienne au nord, ainsi que le montre l'indice 82,31 donné par M. de Ujfalvy pour les habitants d'Issikoul ou d'Aphrosiab. Elle est au contraire plus aryenne dans le sud, ainsi que cela ressort des nombres indiqués par Khanikoff pour les populations de Yezd et de Kirman.

3° ILLIATS

D'après Polak, c'est le nom qui s'applique à tous les nomades de Perse. Dire : « Je suis Illiat » équivaut, d'après lui, à dire : « Je suis nomade [1] ». C'est vrai si l'on borne la Perse aux hauts plateaux. Mais jamais un Lori, un Bakhtyari ou un Arabe ne s'avisera de se dire Illiat.

Les Illiats, au reste, n'appartiennent point à une seule race. En été on les rencontre par petits campements de deux ou trois tentes. Très misérables, ces petites tribus possèdent quelques moutons et deux ou trois bœufs. Pendant l'été ils marchent jusque vers Ispahan ; en hiver ils

1. Polak, *Persien und seine Bewohner*.

se replient dans le sud et descendent dans les parties basses du Fars, vers le golfe Persique.

Les uns sont turcs, les autres arabes. Nous avons un jour rencontré près de Chiraz une de ces tribus. Celle-ci paraissait au contraire fort riche. Tout son matériel de campement et de transport était en bon état. De nombreux chameaux étaient chargés de superbes tapis; hommes et femmes étaient bien montés. J'estime à plus de deux mille le nombre des gens de cette tribu. Ils étaient, autant que j'ai pu m'en rendre compte, d'origine arabe, mais fortement mélangés de Farsis. L'hiver approchait, et ils se dirigeaient à petites journées vers Bender-Abbas.

4° ARMÉNIENS

On place généralement les Arméniens dans le groupe iranien, toujours en vertu de la même confusion, qui fait réunir plusieurs peuples très différents de race. J'ai observé à Djoulfa, près d'Ispahan, les descendants des Arméniens de Djoulfa sur l'Araxe que chah Abbas Ier transporta en 1605 au centre de son empire. Depuis cette époque ils ne se sont pas mélangés aux Ispahanis, leurs voisins de l'autre côté du Zendè-Roud.

Ils m'ont semblé beaucoup plus touraniens encore que les Adjémis. Le crâne est plus court, les pommettes plus saillantes ; le buste est fort et trapu; la taille n'est point marquée, même chez les femmes. Les deux côtés du thorax tombent droit sur la hanche, ce qui contribue à donner aux Arméniens une allure lourde et peu élégante (fig. 18 et 19). Le nez est gros et court en général. Toutes ces indications concordent parfaitement avec leur indice céphalique qui, d'après M. Chantre[1], oscille entre 84 et 86. Ils sont donc tout aussi brachycéphales que les purs Turcomans.

Je sais bien que ceci ne s'accorde point avec la linguistique, qui rapproche les Arméniens des Aryens. Mais, à mon sens, on ne doit pas, pour la classification, hésiter entre une donnée psychologique telle que le langage et une donnée morphologique. Il est très facile à un peuple d'abandonner sa langue primitive pour adopter celle d'un voisin ou d'un vainqueur : il lui est impossible de changer son indice céphalique et ses traits. Il faut alors reconnaître que l'Arménien a du sang touranien, sinon tout à fait pur, du moins dans une très forte proportion.

IV

MONGOLO-SÉMITES

BAKHTYARIS

Ces tribus presque indépendantes habitent la montagne entre les Loris et les Farsis. Les renseignements que l'on possède sur leur craniologie sont peu nombreux, et de plus je crains qu'on n'ait pas assez distingué entre elles les différentes tribus.

Le commandant Duhousset suppose que les Bakhtyaris sont le résultat de la fusion des Scythes touraniens avec les Sémites de Babel-Assour, et il étend cette hypothèse à tous les Bakhtyaris. Il les caractérise surtout, outre leur brachycéphalie, par la forme de l'occiput, qui tombe verticalement dans le prolongement du cou.

« J'ai constaté, dit-il [2], cette forme générale du crâne des Bakhtyaris sur ceux qui compo-

1. Chantre, *loc. cit.*
2. Duhousset, *loc. cit.*, p. 24.

saient un régiment entier au camp de Sultanieh, où vingt mille hommes étaient réunis sous mon commandement en 1850. »

Cet aplatissement est sans doute dû à une déformation artificielle produite dans le jeune âge; je n'ai pas pu m'en rendre compte. Quoi qu'il en soit, l'auteur la considère comme typique et dit qu'« aucune des grandes souches de l'Asie centrale n'offre une pareille conformation ». Cependant il suffit de comparer les croquis de Bakhtyaris, de Turcomans et d'Azerbeidjanis donnés dans son propre ouvrage pour reconnaître que les derniers la possèdent presque autant que les premiers. Ce serait donc plutôt un caractère mongol, comme au reste tout ce qui est déformation artificielle en Asie centrale et en Syrie.

Khanikoff admet un élément de plus dans la constitution de la race bakhtyari. La tête, suivant lui, marque trois empreintes différentes. Le diamètre longitudinal leur viendrait des Persans, le transverse des Turcs et le vertical des Arabes. Cette hypothèse apprend peu de chose.

Il est, je crois, difficile d'arriver à la vérité si l'on persiste à prendre toujours les Bakhtyaris en masse et à faire des moyennes.

Layard était mieux inspiré en montrant que les diverses tribus n'avaient point la même origine. Pour lui les *Bindounis* sont les aborigènes, mélangés de Syriens, Sémites, à ce qu'il pense.

Les *Dinarounis* vinrent d'Ispahan à Malamir vers 1830. Les *Gondouzlous* sont des Turcs Afchars, et les *Janikis*, qui habitent entre Malamir et Ram-Hormuz, sont aussi des Turcs.

En réalité le pays doit contenir encore d'autres éléments; mais c'est une première approximation. La montagne, refuge obligé de toutes les tribus en fuite, a été le théâtre des nombreuses fusions aryennes, touraniennes et sémites. En certains points l'élément touranien paraît prépondérant, en d'autres il s'efface.

Ces tribus mènent toutes aujourd'hui la vie nomade. Aussi ne trouve-t-on pas dans le pays de monuments modernes. Cependant dans quelques vallées solitaires nous avons rencontré plusieurs anciens cimetières bakhtyaris. Sur la tombe des guerriers se dresse une informe bête de pierre : c'est un lion qu'ils ont voulu représenter. Sur ses flancs sont gravées en relief toutes les armes du mort : fusils, sabres, pistolets, poignards.

Sur d'autres tombes sont placées des stèles de pierre où le défunt est représenté soit à cheval, soit à pied. Aucun de ces monuments ne nous parut nouvellement érigé. Les habitants nous dirent d'ailleurs que depuis une cinquantaine d'années cette coutume avait disparu et que l'on se contentait de placer aujourd'hui une simple petite pierre sans inscriptions ni ornements. L'origine de cette décoration des tombeaux est sans doute fort ancienne, très antérieure assurément à la conversion des Bakhtyaris au mahométisme, et même, je pense, à leur venue dans les montagnes.

Ces monuments paraissent dériver des *kamene baba* apportées au Caucase par les tribus mongoliques du nord dès le ve siècle.

Elles appartiendraient dans la montagne à l'élément touranien, qui forme une importante fraction des Bakhtyaris, sans les composer exclusivement (fig. 20).

Nous avons résidé douze jours au milieu des tribus bakhtyaris; mais le peu de confiance que nous inspirions, le mauvais accueil qu'on nous réservait, et les querelles qui éclataient chaque jour, ne me permirent pas de prendre autant de mesures que j'aurais voulu.

A Meidowid une tribu de Janikis se montra un peu moins farouche, j'en profitai immédiatement, et les chiffres que j'obtins sont réunis dans le tableau suivant.

INDICATION DES MESURES.	I	II	III	MOYENNE
Taille debout	170	175	170	171,5
— menton	146	150	148	148
— épaule	140	145,5	141	142
— hanche	102	100	100	100,5
— ombilic	104,5	107	105	105,5
— mollet	39	34	32	35
Diamètre antéro-postérieur de la tête	18,5	17,2	17,7	17,8
— transverse	16	14,5	14,2	14,9
— frontal minimum	7	7,6	8,3	7,6
— biauriculaire	19,5	17,5	18,8	18,6
— bizygomatique	10,3	11,2	9,3	10,2
— angulaire de la mâchoire	13	12,5	10,8	12,1
— épaules	35	35,3	32,2	34,1
— bassin	32	35	29,1	32
— hanches	33	35	32,5	33,5
— seins	25	19	21,2	21,7
Circonférence de la tête	57	55,2	55	55,7
— épaule	110	96	99	101,6
— seins	92	88	84	88
— taille	74,5	83	68,5	75,3
— hanche	92,5	90	86	89,5
— bras	25	21	23	23
— avant-bras	28	22,5	23,6	24,7
— cuisse	50	39	41	46,6
— mollet	34	31,2	32	32,6
Longueur du bras (totale)	72	75	72	73
— avant-bras	27	29	25	27
— main	18	16,5	20	18
— grande envergure	171	174	174	173
— cuisse	43,5	41	40	41,5
— jambe	41,5	43	43,5	42,6
— pied	27	26	25,5	26
— post-malléolaire I	5	3,5	3	3,8
— — II	6	4,5	4	4,6
— nez	6,5	7	6	6,5
Largeur du nez	4,2	4,3	3,2	3,9
— biorbitaire externe	10	11,3	9,7	10
— interorbitaire	3,2	3,1	2,7	3
— bouche	5,6	5,3	5,2	5,4

Ces chiffres, je le répète, s'appliquent aux Janikis seuls, et après les observations qui précèdent je me garderai bien de les étendre à tous les Bakhtyaris. Les hommes de cette tribu, que Layard dit être turque, présentent au contraire à première vue des caractères loris. Même taille élevée, même vigueur dans les membres; la barbe et la chevelure, soyeuses, bouclées, sont très longues et très noires; le nez long et droit, la peau est d'une blancheur remarquable, bien qu'ils habitent une partie relativement chaude de la montagne.

Cependant les mensurations céphalométriques indiquent un fort apport turcoman. L'indice céphalique est 83,70. Quoique très inférieur à celui qu'on accorde généralement aux Bakhtyaris, il est assez élevé. L'indice fronto-jugal, 74,50, est, lui aussi, assez fort.

Cette tribu diffère donc assez sensiblement des autres Bakhtyaris, par une moindre brachycéphalie et par une plus grande somme de caractères aryens.

Il est très vraisemblable qu'une tribu turque trouva le pays occupé par des Loris et se fondit avec eux. Il n'est pas inutile de faire remarquer que le premier des sujets mesurés était

le chef du campement. Il trahit plus que les autres une origine septentrionale : son indice céphalique est 86,48. Parmi les hommes de la tribu qui allaient et venaient autour de nous, j'en remarquai beaucoup de châtains, comme dans le Fars; d'autres avaient les cheveux et la barbe noirs avec des yeux bleus, caractères que j'avais déjà relevés chez les Loris.

Un autre fait vient encore confirmer l'hypothèse d'une occupation aryenne de la contrée. A un jour de marche de Meidowid, sur les bords de l'Alla, au point où cette rivière va sortir des gorges de la montagne pour pénétrer dans la plaine de Ram-Hormuz, nous avons trouvé une petite tribu qui n'avait de parenté possible qu'avec les Farsis ou les Loris. Les gens de ce campement ne possédaient même point de tentes; ils étaient très misérables, aussi avaient-ils une fâcheuse propension au brigandage. Nous fûmes sur le point d'échanger avec eux des coups de fusil et nous eûmes quelque peine à sortir de leurs mains. Ils étaient très beaux, grands, élancés, la peau très blanche, les cheveux châtains ou blonds. Rien dans leur allure ne décelait un mélange turcoman.

Ils ne parlaient point le persan, nous n'entendions pas un mot de leur langage. Cependant en prêtant l'oreille on distinguait dans le discours des formes persanes, en particulier dans les radicaux des verbes. Peut-être était-ce du pehlvi. Peut-être cette petite et misérable tribu, végétant à l'écart et ne prenant pas part au mouvement général, a-t-elle conservé avec la pureté du type la vieille forme du langage. C'est possible.

Ces quelques renseignements n'accroissent pas beaucoup nos connaissances sur les Bakhtyaris en général, du moins ont-ils l'intérêt de montrer que la question est encore plus compliquée qu'on ne le croit généralement. C'est toute une campagne qu'il faudrait consacrer à l'étude des Bakhtyaris; il faudrait les prendre campement par campement et sonder une à une les vallées les plus solitaires de la montagne. On devrait y retrouver pures des tribus turcomanes, sémites peut-être, aryennes, susiennes, et d'autres formées du mélange de ces éléments en proportions diverses suivant les points. Une telle mission serait difficile et périlleuse sans doute, mais fournirait pour l'anthropologie et l'histoire les résultats les plus intéressants.

V

SÉMITES

La grande plaine de la Susiane ne présente pas moins de populations différentes que les hauts plateaux. Entre les petits groupes de l'ancienne population qui subsiste se sont établies d'autres races. Le nord de cette grande plaine est occupé par les Arabes; le sud, à partir de Bebahan, par les Farsis. Des tribus issues du mélange des deux peuples forment, au sud de Ram-Hormuz et tout le long de la côte, le fond de la population.

Les Arabes de Perse, que nous avons eu surtout occasion de connaître à Suse, puisque nous vivions au milieu de leurs tribus, présentent moins que leurs voisins de Turquie le type sémite pur. Il ne se trouve guère que chez les chefs (fig. 11).

Les autres sont plus ou moins fortement marqués du caractère des Susiens, avec lesquels ils se sont évidemment fondus. Par leur front large, par leur nez épaté, ils se rapprochent des habitants de Dizfoul (fig.6 et 7); mais ils restent Arabes par la rareté et la finesse relatives de la barbe, la maigreur du mollet et la délicatesse des attaches.

Leurs cheveux sont légèrement crépus; ils ne les coupent que dans la première enfance : arrivés à l'âge d'homme, ils en font le plus souvent deux longues nattes qu'ils laissent tomber sur la poitrine, de chaque côté de la tête.

Leur vêtement se compose presque uniquement d'une pièce de laine, grossièrement tissée.

dans laquelle ils se drapent; les riches seuls ont une robe mieux ajustée. Ils ont sur la tête la classique *koufée*, ceinte de la corde de chameau.

Leur force musculaire est très faible, ce qui tient non point à leur alimentation, mais à la race, car les Loris, qui mènent exactement le même genre de vie, sont très vigoureux. Ils sont, en revanche, doués d'une extrême résistance à la fatigue, aux privations et à la douleur.

Les Arabes sont, en immense majorité, nomades. Ils vivent sous des tentes de laine noire que les femmes tissent elles-mêmes. Les hommes filent, et, en traversant les tribus, on les voit causer et se promener en tournant rapidement entre leurs dents le primitif dévidoir. La tente est divisée, perpendiculairement à sa longueur, par une cloison mobile de roseaux et de palmiers. Un des compartiments est affecté à la vie du dehors : c'est là que le mari reçoit ses amis ou les étrangers; l'autre côté est réservé pour la vie de famille. Les femmes y séjournent le plus souvent, les jeunes occupées au tissage des tapis ou des étoffes, les vieilles s'employant aux plus gros travaux. Cependant les femmes de tribus ne sont point strictement tenues au séjour dans le harem; elles vont et viennent à visage découvert, causent avec l'étranger, ce que l'on ne saurait jamais voir dans une ville persane.

Ils vivent sous un régime à la fois de communauté et de propriété individuelle. Chaque chef de famille possède en propre ses bestiaux, ses ustensiles de ménage, ses vêtements et sa tente. D'autre part, le cheikh de la tribu paye impôt au gouvernement, ou plutôt paye la location de la terre qu'il occupe. La jouissance d'un territoire déterminé appartient donc à toute la tribu, représentée par son chef; le fourrage est une propriété commune à toutes les familles, et les troupeaux de la tribu paissent ensemble. Si quelqu'un veut cultiver du blé, il doit d'abord verser une certaine somme au cheikh; c'est en quelque sorte une sous-location du sol. Contre cet argent, la jouissance du champ, retirée à la communauté, lui est acquise pour une année; il peut cultiver, récolter et emporter le blé, qui est sa propriété. Cependant le cheikh, qui paye au gouvernement pour toute sa tribu, doit retrouver l'argent qu'il a versé. Il prélève une certaine part sur la vente des bestiaux, de la laine, du blé, et chaque homme, d'ailleurs, lui paye une cote personnelle.

Le cheikh est l'homme le plus riche de la tribu, celui qui possède les plus grands troupeaux et les plus belles tentes. Son autorité est toute fondée sur le respect et l'amour de ses hommes. Le titre de cheikh est héréditaire et appartient à tous les fils; mais l'autorité ne revient qu'à un seul, généralement l'aîné, à moins que le gouvernement ou la tribu elle-même n'exige que le pouvoir soit exercé par un autre membre de la famille.

Dans une région, le chef de la plus grande tribu, de laquelle les petites sont en général des rejetons, a une sorte d'autorité sur les autres cheikhs. Il les réunit à un jour donné et il distribue à chacun les pâturages suivant l'époque de l'année. Les collisions qui se produiraient si deux tribus voulaient occuper en même temps le même point sont ainsi évitées. C'est aussi le moyen de tirer le meilleur parti possible des herbages. Telle partie sableuse de la plaine produit exclusivement des graminées dont l'épi est très barbelé, et qu'il est impossible de faire paître aux troupeaux quand il est sec. Le grand cheikh concentre au commencement du printemps, avant que l'épi soit formé, toutes les tribus à cet endroit. Cette ressource épuisée, il disperse les campements sur tous les points où la venue des chardons empêchera de pénétrer un mois plus tard. Il réserve pour la fin les lieux où croissent l'herbe tendre et la folle avoine. Il distribue aux propriétaires de buffles les territoires qui bordent les fleuves. Son autorité ne va pas plus loin. Il a sa tribu qu'il administre comme les autres, il y perçoit l'impôt; c'est aussi à lui que les petits cheikhs versent leur tribut, et il sert d'intermédiaire entre le gouvernement et eux.

Une étroite bande de terrain passant par Chouster, Ram-Hormuz et Mohamerèh marque la limite entre les Arabes et les Persans. Les habitants, cultivateurs du sol, rappellent les Farsis par leur nez long et droit; mais ils sont Arabes par la barbe et les cheveux. Ce caractère semble être celui que les Sémites croisés conservent le plus intact.

Leur costume est un mélange de celui des deux peuples dont ils sont issus. Ils sont coiffés d'un turban de couleur sombre dont ils disposent les plis d'une façon toute spéciale et assez coquette. Ils parlent les deux langues avec facilité, mais ils semblent avoir une certaine prédilection pour l'arabe ; c'est de cet idiome qu'ils se servent entre eux, et ils en font sentir les dures et gutturales intonations en parlant le persan.

Les chefs religieux et les Séïdes répandus dans toute la Perse prétendent à une origine arabe. En effet, ils ont presque tous le type sémite (fig. 21). Non pas peut-être que leur généalogie puisse remonter jusqu'aux compagnons du Prophète ; mais ils s'allient presque toujours à des femmes arabes choisies dans les tribus, qui infusent à chaque génération nouvelle un nouvel apport de sang arabe. Au reste, ces femmes de tribus étant en général très belles, le sentiment religieux est en accord parfait pour ce cas avec la recherche des biens de ce monde.

VI

ARYANO-NÉGROÏDES

SUSIENS

Les anthropologistes ne savent à peu près rien des habitants modernes de la Susiane ; et sur leurs ancêtres on ne peut émettre que des hypothèses tirées de l'examen des bas-reliefs. On s'accorde à voir en eux un élément nègre fort peu aisé à déterminer. Les archéologues leur chercheraient volontiers des parents en Afrique.

« Le nom d'Éthiopiens [1], souvent appliqué par les auteurs grecs aux riverains du golfe Persique et de la mer d'Oman, rappelle le lien de parenté qui, d'après les généalogies hébraïques, rattache les Kouchites d'Asie à ceux de l'Afrique. »

Les anthropologistes les rapprocheraient de préférence des Négritos de l'Inde et de l'Océanie.

« Le type négroïde que l'on trouve à Kouyoundjik représente l'élément primitif de la Susiane [2]. Le Susien est un produit probable de quelque métissage de Kouchite et de nègre. Son nez relativement plat, ses narines dilatées, ses pommettes saillantes, ses lèvres épaisses, en font un type de race bien observé et bien rendu. Nous serions disposés à y voir une population semblable, analogue à l'ancien peuple que Hamilton Smith a signalé sous le nom d'*Hubbashee* dans le Mékran et le Laristan. Est-ce à la même race qu'il faut rapporter le prototype des Bouddhas nègres de l'Inde? Jusqu'à quel point peut-on rattacher ces représentations à l'histoire des Hubbashees ou Hasyasilas dont les Puranas font mention, et qui semblent avoir été des Négritos? L'ethnologie n'a pas encore de réponse à ces difficiles questions.

Nous nous trouvons en présence de deux hypothèses, et aucun fait ne peut actuellement nous entraîner vers l'une plutôt que vers l'autre.

1° CARACTÈRES DES SUSIENS MODERNES

Les habitants de la Susiane ont assurément un type particulier qui les fait distinguer de tous les autres Persans. Ce point, qui a frappé les archéologues, n'avait pas échappé aux voyageurs. Le Persan Istakhri, qui parcourait cette région au xe siècle, avait relevé les traits suivants :

1. Perrot et Chipiez, *Histoire de l'art dans l'antiquité*, t. II, p. 18.
2. Quatrefages et Hamy, *Crania ethnica*, p. 152 et 166.

« Dans le Khouzistan on parlait le *persan*, l'arabe et le *khouzi*. L'extérieur des habitants de cette province était *jaune* et décharné, leur barbe peu fournie et, en général, leurs cheveux moins abondants que ceux des autres peuples. »

Il caractérise de la même façon d'autres tribus, que je crois devoir rattacher aux Susiens :

« Les habitants des districts chauds du Fars étaient maigres, *noirs* et avaient une chevelure peu abondante. Dans les parties tempérées de cette province, les habitants ont la taille élevée, la chevelure touffue et sont très blancs. »

Ces derniers sont les Farsis, et il ne les confond pas du tout avec les précédents.

A dix siècles d'intervalle ces différences frappent encore le voyageur. En 1881, lors de leur premier voyage en Perse, M. et Mme Dieulafoy traversent le Fars méridional et constatent une différence accusée entre le chef du village, qui est un Farsi, et ses sujets, qui sont des Susiens oubliés en ce coin. Ils sont accueillis par le ketkhoda d'Aharam, superbe vieillard dont les traits rappellent le Darius des bas-reliefs persépolitains....

Tandis que dans le village « une population *très brune de peau* grouille dans les rues et forme, au coin de chaque porte, des groupes aussi vivants que colorés[1]... ». Ce sont encore ces particularités de teint, de taille et de chevelure, que l'on remarque tout d'abord en arrivant en Susiane. Après quelque temps de séjour, on analyse les visages, et chaque examen nouveau accuse l'écart préjugé de prime abord. Front bas, nez écrasé, bouche large et lippue, différence de langue, différence de costume, autant de traits qui séparent les Susiens des Aryens, sans pour cela les rapprocher nettement des Mongols (fig. 3, 6 et 8). L'hypothèse d'un élément étranger à ces deux grandes races s'impose de plus en plus. Et si l'on songe combien la petite race négrito, aujourd'hui presque exclusivement polynésienne, était autrefois répandue en Asie, on est amené peu à peu à se demander si ce n'est pas elle qui a fourni l'élément étranger dont la nature est encore inconnue, mais dont l'existence est certaine. Aujourd'hui encore les Négrilos ont des représentants dans les régions montagneuses de l'Inde, où, parias des parias, ils mènent une vie misérable et vagabonde; on en a retrouvé des tribus dans la presqu'île de Malacca et jusque dans les districts montagneux qui bordent à l'est le bassin du Mé-Kong. Il n'est pas douteux que l'extension de ces peuplades sur le continent asiatique n'ait été autrefois considérable. Elles existaient sans doute aussi en Susiane. Depuis la conquête du sol par les Aryens, la race s'est fondue avec les envahisseurs.

La découverte dans les fouilles des bas-reliefs en briques émaillées, aujourd'hui remontés au musée du Louvre, contribua à nous affermir dans cette idée. Ils représentent, en effet, des guerriers de Darius avec la *face* et les *mains noires*, une chevelure et une barbe spéciales. Une étude attentive des habitants actuels du pays étant de nature à jeter quelque jour sur la question, M. Dieulafoy m'engagea vivement à poursuivre mes recherches ethnographiques et m'autorisa à mesurer un certain nombre d'habitants et à recueillir quelques-uns des crânes trouvés dans les fouilles, malgré le surcroît de défiance et d'hostilité qui devait en résulter contre toute la mission.

Pour réussir auprès des habitants de Dizfoul, fanatiques entre tous les musulmans, je dus recourir à un stratagème. J'étais chargé du service médical pour les indigènes, malgré mon incompétence en thérapeutique, et je tenais au client à peu près ce discours : « Je connais ta maladie, je sais aussi le remède qu'il te faut, mais je ne sais pas combien tu dois en prendre, car, c'est facile à comprendre, il en faut plus pour un homme gros que pour un petit : en conséquence, je vais te mesurer. Et le sujet, un peu tremblant, se prêtait néanmoins aux opérations nécessaires, convaincu que cela se passait ainsi chez tous les médecins d'Europe.

Voici réunies en tableaux les mensurations de quelques Dizfoulis :

1. Mme Jane Dieulafoy, *la Perse, la Chaldée et la Susiane*, p. 508.

Tableau A

INDICATION DES MESURES	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	MOYENNE
Taille debout	171	167	174	163	165	172	157	140	162	157	168	163,27
— menton	146	145	148	138	144	151	136	119	140	138	139	140,18
— épaule	139	136	147	136	138	143	130	113	135	130	136	134,72
— hanche	100	98	102	98	99	98	90	70	81	81	81	90,72
— ombilic	104	100	106	98	103	103	97	84	96,5	94	100	98,70
— mollet	35	33	36	30	35	31	35	24	30	30	32	32
Diamètre ant.-postérieur de la tête	18	17	18	18,2	18,5	18,6	17,8	17,8	18,2	18,4	19,6	18,2
— transverse	16	13	13	13,6	13,2	15	14,5	14,9	14,7	13,5	14,5	14,26
— frontal minimum	7	6	6	9	5	5,5	5,5	5,3	5	5,2	6,5	6
— biauriculaire	17	14	14	8,5	9,5	18	14,3	14,3	15,5	14,3	14	16
— bizygomatique	11,5	10	10	11,3	10,3	11,3	9,4	9,8	10,2	10,7	9,5	10,3
— angulaire de la mâchoire	11	11	9	12	12	13	12	11	12,6	12	11,3	12
— épaules	36	35	40	33	36,5	35	33	33	33	34	35	35
— bassin	30	28	35	27	28,5	29	25	24	29	31	28	29
— hanches	32	30	40	27,5	31,5	33	30	29	35	32	33	32
— seins	19	20	21	20	19	18	20	17	21	20	20	19
Circonférence de la tête	55	56	55	54	54	55	54	53,5	55,5	52,5	54	54
— épaules	96	100	100	96	103	105	88	87	99	93,5	100	97
— seins	80	82	86	80	84,5	84	78,3	73,5	88	82,5	85	82
— taille	70	70	77	68	71	70	68	63,6	71	71	71	70
— hanches	84	88	90	81	87	92	75	73,7	87	82	89	84
— bras	24	21,5	23	28	24	25	20	20	24	21	24	23
— avant-bras	25	22	23	23	25,5	25	21	20	25	23,5	26	24
— cuisse	50	43	46	45	47,5	49	40	39	47,5	44	45,5	45
— mollet	35	31,5	32	30	33,5	40	29	27	32,5	32	34	32
Longueur du bras	71	72	71	72	73,5	71	68	58	65	70	72	69
— avant-bras	26	26	26	26	25	28	23,5	20	23	25	26	25
— main	19	21	20	20	21	18	18	16	18	17	18	19
— grande envergure	163	172	170	174	168	170	160	142	160	166	174	165
— cuisse	40	39	47	50	40	48	42	33	44	39	38	42
— jambe	41	40	43	40	43	37	37	32	34	40	39	39
— pied	24	26	26	24	25,5	26	24	22	26	25	26,5	25
— post-malléolaire I	6	6	6	6	6,5	6	4,5	4	5	6	6	5,6
— — II	7	7,5	7,5	7	8	7,5	5	6	7	7	7	6,9
— nez	5	5,6	6	5,5	5	5	2,6	4,1	6	4,8	6,2	5
Largeur du nez	4	4	4	3,6	4	3,9	3,7	4,1	3,5	3,5	3,7	4
— biorbitaire externe	9,5	10	10	11,2	11,5	11,3	10,8	11	12	10,4	10,7	11
— interorbitaire	3	2,5	3	3,3	3,2	3,2	2,8	3,3	3,4	3,4	3	3
— bouche	5,7	5,5	5,5	5	5	5,6	4,6	5,2	5,4	5,1	5,3	5

J'ajoute encore, à titre de renseignement et pour les utiliser plus loin, les mensurations d'un mulâtre dont le père était de Chouster, et la mère née sur la côte orientale d'Afrique.

Tableau B

INDICATION DES MESURES.	I.	INDICATION DES MESURES.	I.
Taille debout	158	Circonférence des hanches	92
— menton	131	— bras	26
— épaule	122	— avant-bras	24
— hanche	88	— cuisse	48
— ombilic	91	— mollet	34
— mollet	31	Longueur du bras (totale)	67
Diamètre antéro-post. de la tête	20,5	— avant-bras	24
— transverse	16	— main	17
— frontal minimum	8,5	— grande envergure	160
— biauriculaire	18,2	— cuisse	35
— bizygomatique	11,2	— jambe	39
— angulaire de la mâchoire	12,5	— pied	25
— épaules	25,5	— post-malléolaire I	4,5
— bassin	27	— — II	6
— hanches	30	— nez	4,7
— seins	20	Largeur du nez	4,3
Circonférence de la tête	57	— biorbitaire externe	11
— épaules	103	— interorbitaire	3,3
— seins	86	— bouche	5,7
— taille	75		

J'ai pu également prendre des mesures sur deux enfants : le premier est une fille, le deuxième un garçon. (Voir le tableau suivant.)

Tableau C

INDICATION DES MESURES.	I.	II.	INDICATION DES MESURES.	I.	II.
Taille debout	117	139	Circonférence de la hanche	63	70
— au menton	97	118	— bras	16,5	18
— épaule	96	113	— avant-bras	16	18
— hanche	63	77	— cuisse	29	40
— ombilic	68	80,5	— mollet	25	29
— mollet	26	25	Longueur du bras (totale)	50	58
Diamètre antéro-post. de la tête	17	18	— avant-bras	16	20
— transverse	13	12,5	— main	15	14
— frontal minimum	5	5	— grande envergure	150	151
— biauriculaire	12	17,5	— cuisse	28	32
— bizygomatique	9,5	10,5	— jambe	29	32
— angulaire de la mâchoire	11	12,3	— pied	18	21
— épaules	25	29,5	— post-malléolaire I	5	5
— bassin	22	22,5	— — II	6	6,5
— hanches	22	28	— nez	4	4,5
— seins	14,5	16	Largeur du nez	3,5	3,5
Circonférence de la tête	53	53	— biorbitaire externe	10	10,3
— épaules	67	81	— interorbitaire	3	3,5
— seins	64	70	— bouche	4	4,7
— taille	64	68,5			

L'indice céphalique des Susiens est, d'après le tableau A, 78,35. Ils sont mésaticéphales, et si on ne considérait que ce seul fait, on pourrait les confondre avec les Adjémis voisins des

contrées aryennes [1]. Mais ce n'est pas sur un seul caractère, si important soit-il, que l'on peut classer les races humaines. Or tous les autres traits de la face aussi bien que les proportions du corps excluent cette parenté. La circonférence de la tête est plus petite que chez les autres races persanes.

Le front, très étroit et très bas, serait presque entièrement dissimulé sous les cheveux, s'ils n'avaient la coutume de se raser tout le sommet de la tête.

Les yeux, très beaux et très doux, n'ont pas le vif éclat et le rayon d'intelligence que l'on est accoutumé à voir chez les Persans. Au reste, l'ardent soleil de la Susiane, les jours d'été passés dans des caves profondes, les nuits à la belle étoile sans précaution aucune, sont les causes de nombreuses maladies d'yeux. Et le seul beau trait que l'on puisse reconnaître aux Susiens est presque toujours dissimulé sous un bandeau, sous une taie, et disparaît presque fatalement à un âge peu avancé par l'inévitable cataracte.

Le nez est court, gros et charnu. Il ne rappelle pas celui des Adjémis, qui, bien qu'assez court, est très fin de dessin. Il suffit de jeter les yeux sur le tableau suivant pour voir combien ce caractère négroïde écarte les Susiens de leurs voisins.

MESURES.	SUSIENS.	BAKHTYARIS JANIKIS.	ADJÉMIS.	LORIS.
Longueur du nez.....	5	6,5	5,7	5,7
Largeur du nez.....	4	3,9	3,8	3,8

Ils ont le nez plus court et plus large que tous les autres peuples de la Perse.

La bouche, assez large, 5, n'a pas cependant des dimensions exagérées, mais les lèvres en sont particulièrement grosses et charnues.

Ils sont bien moins intelligents que les Persans; ils comprennent lentement et mal. Menteurs, voleurs, débauchés, craintifs au delà de toute expression, ils sont tenus dans le plus grand mépris par tous leurs voisins de la plaine et de la montagne, qui les battent et les dépouillent sans merci dès qu'ils s'aventurent hors des villes.

Si les populations susiennes sont formées, comme tout le fait prévoir, d'une race ancienne dissimulée sous des caractères acquis à la suite d'une invasion plus récente, il faut rechercher chez les enfants le type ancestral. D'après ce qu'on sait de l'atavisme, il y a tout lieu de croire que les jeunes ressemblent à leurs ascendants éloignés et n'acquièrent qu'à l'état adulte les traits nouveaux de la race.

Les enfants de Dizfoul ont des caractères négroïdes plus marqués encore que les adultes. Ils sont, au reste, très laids.

Leurs mères ne les mettaient pas volontiers entre les mains des infidèles, aussi le tableau C ne renferme-t-il que les mensurations de deux enfants. Ils ont pour indice céphalique, l'un 76,47 et l'autre 69,44. Le premier est mésaticéphale, le second est dolichocéphale au même degré et même plus que les Aryens de la région. Comme nous savons, d'ailleurs, que, chez les races métisses, le type de l'un ou de l'autre des peuples primitifs peut reparaître au milieu de la masse générale des habitants qui présentent des caractères moyens, nous sommes amenés à croire que l'élément nègre que nous soupçonnons s'est fondu avec un élément aryen. Mais ce n'est pas encore tout; il y a un troisième apport, ainsi que nous le verrons plus loin.

1. Voir page 94.

2° COMPARAISON DES SUSIENS AVEC LES PEUPLES VOISINS

Pour bien marquer les caractères qui séparent les Susiens des Aryens d'une part et des Tourano-Aryens de l'autre, il est bon de mettre en parallèle les uns et les autres. Je prendrai pour type d'Aryen les Loris et pour type de Tourano-Aryen les Bakhtyaris Janikis, cette tribu étant formée, comme nous l'avons vu, d'un mélange de Turcs et de Loris.

Si l'on essaye de superposer en projection horizontale les trois crânes, on remarque que le Susien se trouve compris à l'intérieur des deux autres. Il est plus petit, moins dolichocéphale que le crâne lori, et moins brachycéphale que le crâne bakhtyari (fig. 39).

En portant sur le papier des longueurs proportionnelles aux nombres qui représentent les dimensions moyennes de la face et du crâne, on peut construire des croquis qui retracent les traits des trois races. Pour être théoriques, ces croquis ne s'écartent pas trop de la vérité, ainsi qu'on peut le constater en les comparant aux photographies, et ils ont l'avantage de mettre en relief les traits principaux en les dégageant des détails. On voit d'après cela quelle différence considérable existe entre les trois types, et combien le Susien offre de caractères négroïdes (fig. 39).

D'autres différences viennent encore s'ajouter à celles de la face et du crâne. La différence de hauteur entre l'ombilic et la hanche, très marquée chez les Loris, puisqu'elle atteint 12 centimètres, est de 5 centimètres chez les Bakhtyaris et de 8 chez les Susiens.

Lorsqu'on regarde un nègre marcher pieds nus, on est généralement frappé de la longueur du calcanéum; tandis que dans les races blanches le tendon d'Achille tombe à peu près verticalement. Les Susiens présentent aussi ce caractère, ainsi qu'on peut s'en convaincre en comparant leur longueur post-malléolaire avec celles des peuples voisins.

3° DÉTERMINATION DES ÉLÉMENTS ETHNIQUES QUI CONSTITUENT LA RACE SUSIENNE ACTUELLE

L'étude des faits que nous nous sommes bornés à exposer jusqu'ici nous a suggéré quelques hypothèses. Nous allons essayer de les préciser un peu plus et d'approcher de la certitude par une analyse plus approfondie.

§ I. — Nous avons été amenés à supposer que des populations négritos avaient occupé la contrée. Avec quels peuples ont-elles pu se mélanger? Il y a lieu de penser d'abord aux Perses aryens qui, à l'époque achéménide, ont dominé et *habité* la Susiane; puis aux Mongols, Parthes, ou Bakhtyaris des montagnes voisines.

Les Négritos sont de petits nègres brachycéphales dont l'indice céphalique moyen, très constant, est à peu près égal à 80.

Les Perses avaient assurément l'indice céphalique des autres Aryens : Hindous, Afghans, Loris, soit 73. Le peuple touranien, quel qu'il soit, qui est intervenu comme troisième facteur, avait sans nul doute un indice céphalique compris entre 80 et 84. Attribuons-lui 82, comme il ne s'agit que d'une première approximation.

La moyenne de ces trois indices, 80, 73, 82, est 78,38. C'est juste l'indice moyen des Susiens modernes, puisque, d'après les chiffres du tableau A, nous avons trouvé 87,35.

§ II. — Il est facile de voir, en étudiant le tableau A, que les sujets mesurés sont de deux tailles différentes. Après avoir tiré des moyennes les enseignements qu'elles pouvaient nous donner, il convient d'établir des distinctions. Bien que tous les sujets mesurés portent sur la

face ces traits, que l'on ne peut mieux exprimer que par le mot négroïde, ils sont beaucoup plus accusés chez les sujets de petite taille.

Ces derniers (tableau A : IV, VII, VIII, IX, X) ont pour taille moyenne 155,8; leur crâne est plus petit, et l'indice céphalique, 78,76, se rapproche de celui des Négritos, quoique le crâne soit allongé par l'influence aryenne. Parmi les habitants dont la taille est le plus élevée, il en est deux (I, VI) qui présentent des caractères touraniens. Leur taille est de 171,5, et l'indice céphalique 84,63.

Quant aux autres (II, III, V, XI), leur taille moyenne est 168,5, et leur indice céphalique, 78,22, en fait des dolichocéphales qui perpétuent les caractères de l'élément perse de la population.

Les conclusions de cette deuxième étude s'ajoutent donc aux précédentes. Il y a en Susiane une race bien nette, assez récemment constituée par un mélange de Touraniens, de Perses et de Négritos. Les caractères de ces trois peuples se sont fondus pour donner un niveau moyen au-dessus duquel fait saillie ici un trait touranien, ici un perse et là un négrito.

§ III. — Il est possible d'analyser encore de plus près les caractères de ces populations. Suivant un conseil donné par M. de Quatrefages, avec une bienveillance dont je ne saurais trop le remercier, j'ai calculé les indices horizontaux de tous les Susiens du tableau A.

Nous avons deux caractères importants : la taille et cet indice céphalique. Disposons les sujets en série d'après l'un de ces caractères, la taille, par exemple.

Taille	140	157	157	162	165	165	167	168	171	172	174
Indice céphalique	83,70	81,46	73,26	80,76	74,72	71,35	76,47	73,97	88,88	80,64	71,22

Les tailles forment une série où les nombres croissent progressivement de gauche à droite. Il n'en est pas de même pour les indices céphaliques.

Entre l'indice maximum et l'indice minimum il y a un écart considérable, 17,53. Ceci met bien en évidence un fait que nous connaissons déjà, à savoir, que les Susiens actuels sont le produit d'éléments très divers. Dans ces conditions, nous ne pouvons obtenir une concordance entre la série des tailles et celle des indices. Il faut établir des groupes.

Prenons d'abord tous les sujets dont l'indice moyen est le plus voisin de 80, et disposons-les par rang de taille.

Susiens-Négritos.

Taille	140	157	162	167	172
Indice céphalique	83,70	81,46	80,76	80,64	76,47

Cette fois il y a concordance absolue entre les deux caractères. Les tailles croissent de gauche à droite, et dans le même sens les indices vont en décroissant.

Pour rendre cet accord manifeste, portons sur des ordonnées des nombres proportionnels aux tailles d'une part, aux indices de l'autre. Nous obtenons deux courbes parfaitement

régulières et montrant pour les deux caractères considérés des variations inverses (fig. 39).

La taille générale de la population a été élevée par l'arrivée de l'élément aryen, et plus l'indice céphalique se rapproche de l'indice perse, plus aussi la taille est haute. Cette concordance donne à notre hypothèse beaucoup de précision et un plus grand degré de certitude. Le sujet placé à gauche du tableau indique par son indice céphalique un mélange touranien. La taille de ces populations n'est point élevée, aussi il est très petit. Il est même tellement au-dessous de la moyenne qu'il y a lieu de voir là un caractère individuel.

Prenons maintenant la partie perse de la population susienne, c'est-à-dire les sujets dont l'indice s'écarte peu de 73, et disposons-les encore par rang de taille.

Susiens-Perses.

Taille	157	165	165	168	174
Indice céphalique	73,36	74,72	71,35	73,97	72,22

La taille croissant de gauche à droite, les indices ne suivent pas une variation correspondante directe ou inverse. Mais remarquons que l'écart maximum entre les indices des sujets du précédent tableau était 7,23. Ici il n'est que de 2,62, c'est-à-dire ne dépasse pas les limites des différences observées entre hommes d'une même race. Des courbes construites comme précédemment nous montrent que, la taille croissant, les indices oscillent autour d'une droite horizontale ; c'est-à-dire que chacun d'eux s'écarte peu de l'indice moyen : c'est le cas des races pures (fig. 39).

Il nous reste un dernier sujet de taille 171 et d'indice céphalique 88,88. Il rappelle les deux caractères de haute taille et de brachycéphalie que nous avons constatés chez les Bakhtyaris Janikis. Nous sommes dès lors amenés à voir en lui un métis des deux éléments aryens et touraniens. Cette nouvelle manière d'étudier nos nombres nous montre encore et avec plus de précision les trois éléments ethniques négrito, perse et touranien.

De plus elle nous permet d'étudier l'importance de chacun d'eux. *Les deux principaux sont sans contredit le Perse et le Négrito*, puisque, sur onze sujets mesurés, cinq ont des caractères perses et cinq des caractères négritos. L'influence touranienne s'accuse d'un côté par la présence d'un sujet très brachycéphale, et de l'autre en élevant un peu l'indice horizontal de la partie négrito de la population.

§ IV. — L'examen des crânes anciens recueillis dans les nécropoles susiennes de l'époque parthe fournit un nouvel argument à cette manière de voir. Les ouvriers des chantiers nous voyaient de très mauvais œil violer ces sépultures. Cependant nous tâchions de les convaincre que cela n'avait guère d'importance, puisqu'il ne s'agissait pas de musulmans. J'ai dû me contenter de recueillir cinq crânes ; deux appartiennent à des enfants morts presque à leur naissance : ils ne nous apportent rien au point de vue ethnographique. Les trois autres sont précieux, malgré le mauvais état dans lequel ils se trouvent. Tous étaient dans des urnes de terre cuite, placées en général verticalement. Quelques fragments du squelette étaient encore conservés : vertèbres, côtes, têtes d'os longs, os du tarse, etc.

Voici les principales mesures que l'état de ces crânes permet d'obtenir :

Le crâne n° I (fig. 40, 41 et 42), le mieux conservé, est aussi le plus intéressant. La fragilité des os et quelques trous dans la voûte ne m'ont pas permis de déterminer sa capacité par le

procédé ordinaire. J'ai remplacé le plomb par du son, ce qui m'a permis, sinon d'avoir un chiffre exact, du moins de reconnaître que sa contenance est très petite, puisque j'ai trouvé 1226 centimètres cubes. Premier caractère négrito.

INDICATION DES MESURES.	I.	II.	III.
Diamètre antéro-postérieur maximum	171	182	145
— iniaque	160	170	124
— transverse maximum	132	135	113
— bitemporal	126	134	115
— biauriculaire	109	»	90
— bimastoïdien	105	»	»
— frontal maximum	103	110	97
— — minimum	86	»	»
— occipital maximum	99	109	92
Circonférence horizontale totale	504	»	412
— préauriculaire	280	»	223
— post-auriculaire	224	»	189
— transverse	450	»	382
— sus-auriculaire	310	»	272
Diamètre biorbitaire externe	95	»	»
— — interne	85	»	»
— interorbitaire	20	»	»
— bizygomatique	112	»	»
— bicondylien	93	»	77
— biangulaire	88	»	»
Écartement 2e molaire et canine	5	»	»
— capacité crânienne	1226	»	»
Long. / 100 — Largeur	77,19	74,17	77,93
Long. / 100 — Hauteur	76,02	»	42,41
Larg. / 100 — Hauteur	98,48	»	92,92
Fronto-pariétal	50,29	»	»

L'indice céphalique 77,19 n'est pas d'un pur Négrito ; il faut nous attendre à trouver quelques caractères étrangers.

Je citerai entre autres les arcades sourcilières bien accusées qui semblent indiquer du sang mongol, ainsi que la dilatation postérieure des temporaux.

Mais les caractères suivants sont très typiques :

1° Le crâne vu par la face postérieure a pour contour apparent un pentagone à peu près régulier.

2° Le milieu de la fosse temporale est creusé d'une dépression qui remonte jusqu'à la ligne médiane et donne à la tête un aspect bilobé.

Ce sont ces deux caractères qui nous permettent d'affirmer que ce crâne appartient à un métis de Négrito.

« Grâce à leur persistance, dit M. de Quatrefages[1], on peut reconnaître l'existence du sang négrito là même où la race semble avoir disparu, et en suivre les traces au milieu des populations métisses. »

J'ajouterai que la surface interne de ce crâne est particulièrement lisse et ne porte pas d'autres anfractuosités que les fosses cérébrales et cérébelleuses.

Ce crâne de Susien ressemble trait pour trait au crâne de Négrito-Japonais figuré dans la planche XVI de l'atlas des *Crania ethnica*.

1. Quatrefages, *Hommes sauvages et hommes fossiles*, p. 216.

Frappé, en étudiant ce crâne, du peu de hauteur de l'écaille temporale par rapport à la longueur totale de l'os, j'ai calculé le rapport entre ces deux dimensions :

$$100 \times \frac{38}{83} = 46.$$

Le même rapport sur le crâne négrito-japonais dont je parlais plus haut est égal à 48. Ces

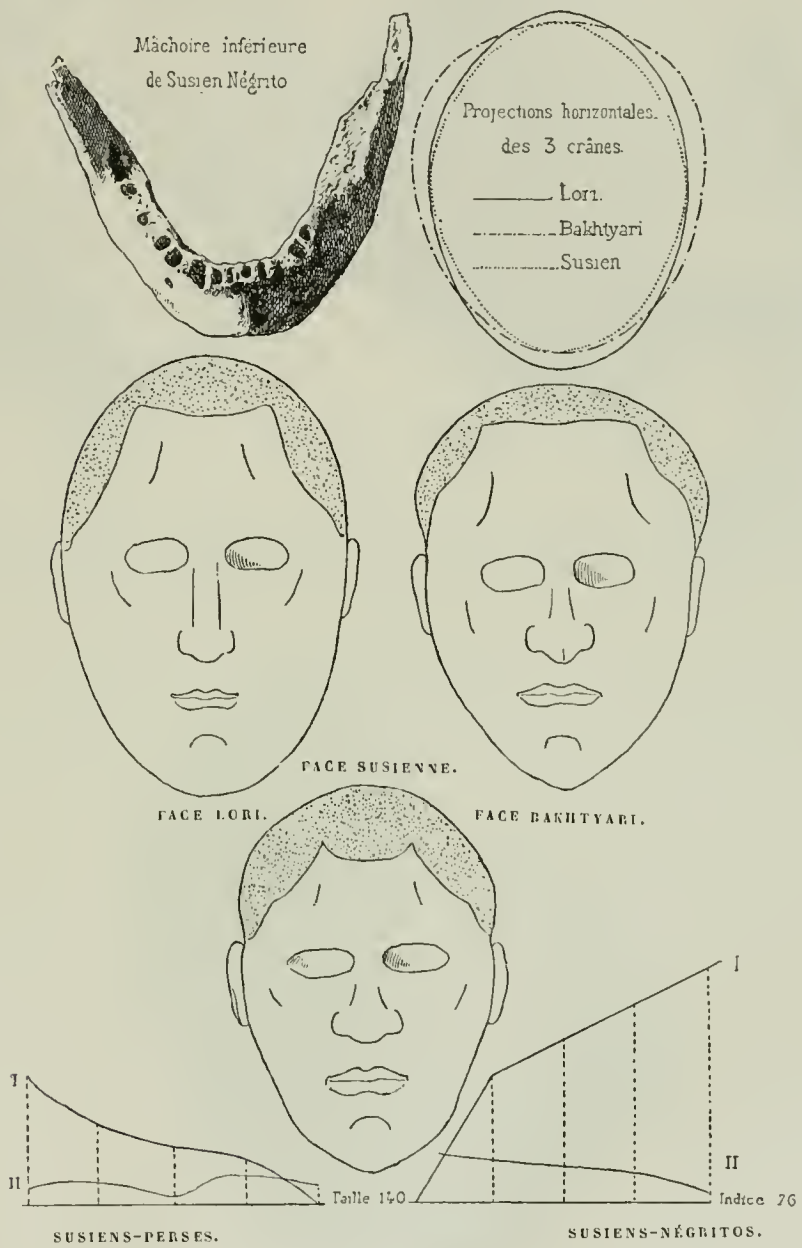


FIG. 39.

deux nombres, très petits tous les deux, sont très comparables, si l'on observe surtout quelle différence ils présentent avec 60, même rapport sur un crâne français, ou 68 sur un crâne mongol.

La présence de l'élément négrito s'affirme donc et se précise de plus en plus.

Le crâne n° II (fig. 43 et 44), beaucoup plus grand, est très incomplet. Il appartient à un vieillard. Sa forme ovale, sa hauteur basilobregmatique, le font déterminer pour un crâne perse. L'indice céphalique, 74,17, montre qu'il est dolichocéphale, et encore cet indice est trop

fort, parce que, le frontal étant en partie brisé, je n'ai pas pu prendre le diamètre antéro-postérieur à partir de la glabelle. J'ai ainsi obtenu un chiffre trop faible, ce qui fait augmenter le

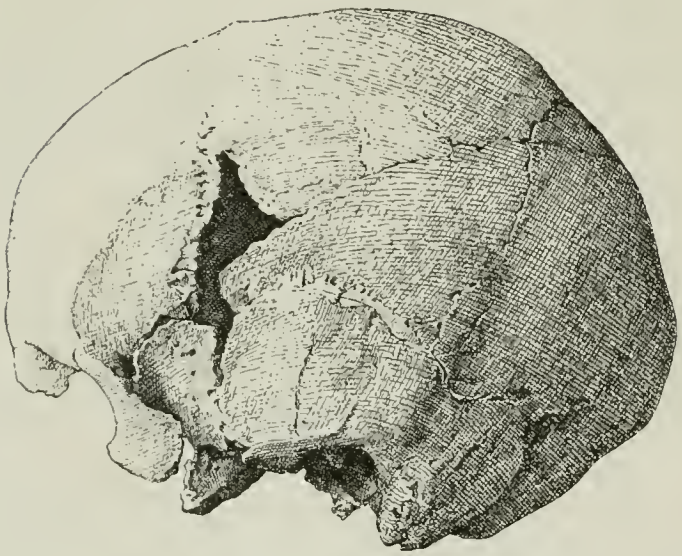


FIG. 40. — CRANE DE NÉGRITO SUSIEN (PROFIL).

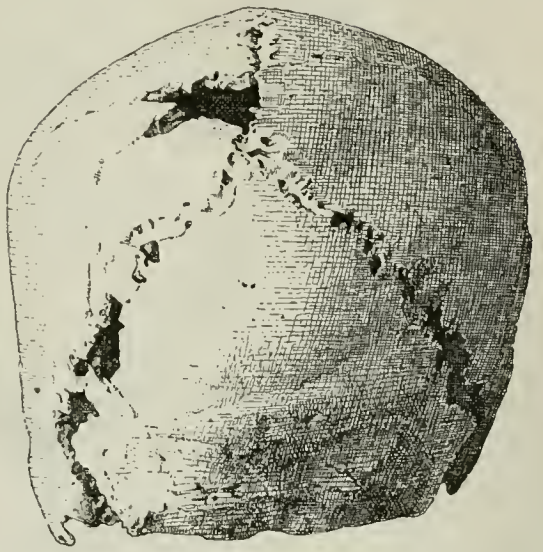


FIG. 41. — LE MÊME VU PAR LA FACE POSTÉRIEURE.

rapport dont ce diamètre est le dénominateur. Le rapport de la longueur à la hauteur du temporal ne peut être calculé exactement, mais il est manifestement supérieur à celui du crâne précédent.

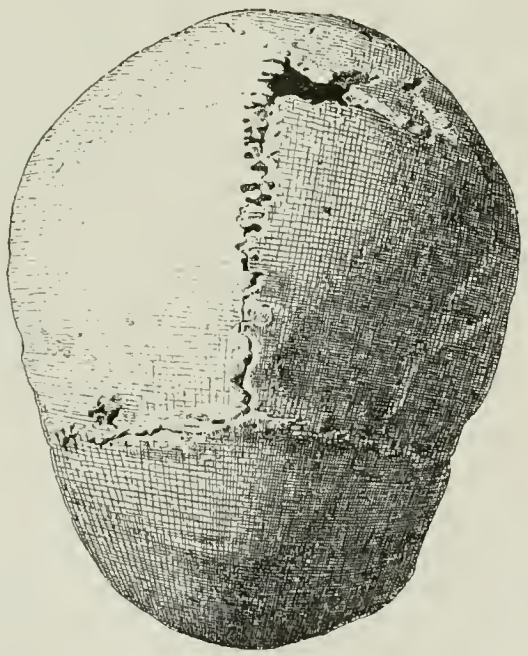


FIG. 42. — CRANE DE NÉGRITO SUSIEN (NORMA VERTICALIS).

Quoi qu'il en soit, ces renseignements sont très suffisants pour reconnaître un crâne perse.

Le crâne n° III (fig. 43) n'est pas adulte. Son indice, 77,93, est bien susien; mais les os sont en si mauvais état que je n'ose rien conclure de leur morphologie.

Je ferai simplement remarquer que l'écaille temporale a une faible hauteur.

Ce crâne porte également la trace d'une déformation basilobregmatique. Ces déformations artificielles que subit l'enfant dans son berceau et qui existent dans le Caucase, en Syrie et chez les Bakhtyaris, me semblent de l'époque touranienne. Celle que l'on retrouve sur le crâne

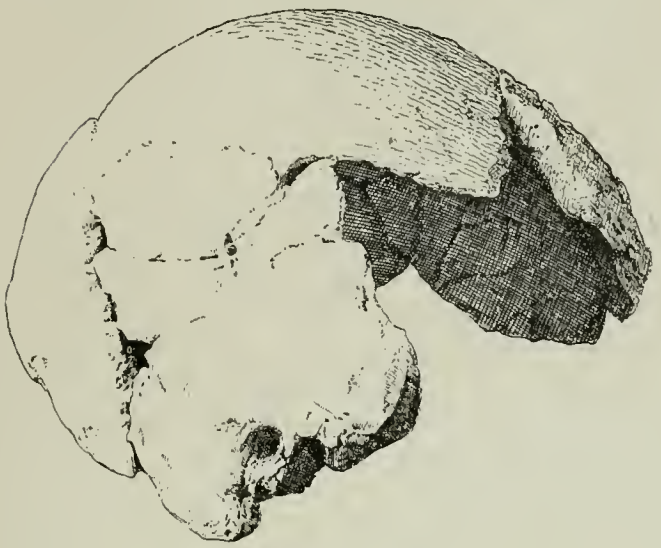


FIG. 43. — CRANE DE PERSE SUSIEN (PROFIL).

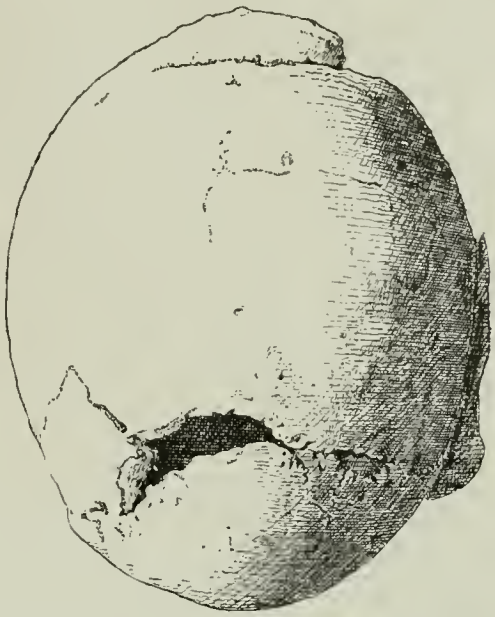


FIG. 44. — CRANE DE PERSE SUSIEN (NORMA VERTICALIS).

n° III pourrait très vraisemblablement être considérée comme un trait de mœurs apporté du Touran par les Parthes.

Dans ces crânes anciens, on reconnait encore des Perses, des Parthes et des Négritos : cette fois d'une façon incontestable.

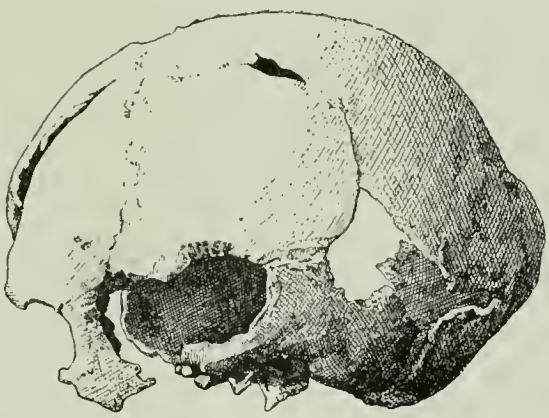


FIG. 45. — CRANE DE PARTHE SUSIEN (PROFIL).

Nous pouvons conclure que les populations susiennes modernes sont le produit d'un mélange aryano-négroïde. *L'influence touranienne est secondaire.*

Ce dernier élément ethnique me paraît actuellement hors de doute. L'anthropologie nous enseigne donc que la Susiane, à une époque qu'il appartient aux historiens et aux archéologues de préciser, a été occupée *par une population noire, parente de ces noirs de l'Inde que les peuples blancs ont contraints à se réfugier dans les districts montagneux et peu accessibles. Ces nègres étaient des Négritos.*

4° DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE DES SUSIENS

On peut aujourd'hui retrouver les Susiens dispersés dans toute la plaine qui s'étend du golfe Persique au pied de la montagne. Ils vivent par petits groupes, et possèdent quelques villes et villages, qui sont pour eux des refuges au milieu du pays dont ils ont été dépossédés par les peuples voisins, Arabes, Bakhtyaris et Loris. La plus grande partie de la plaine, inculte aujourd'hui, est parcourue par les nomades; les anciens maîtres du pays ne peuvent exploiter que les petites zones situées autour des villes. Ils n'en sortent que pour cause d'absolue nécessité, et ce n'est qu'en tremblant qu'ils perdent de vue leurs murailles.

Leur centre le plus important est Dizfoul, situé à 35 kilomètres de l'ancienne Suse. Il est fort difficile d'évaluer même approximativement la population de cette ville; la surface recouverte par les constructions n'indique rien, car si, d'une part, il y a nombre de maisons en ruines et inhabitées, d'autre part, celles qui sont en bon état abritent un nombre considérable de familles, entassées dans des chambres étroites où règne une acre odeur d'étable.

A Chouster une faible partie de la population est susienne, la majorité est d'origine bakhtyari. Après Dizfoul, la ville d'Arabistan où l'on trouve le plus de Susiens est Ram-Hormuz. Ils y vivent mêlés aux Bakhtyaris et aux Arabes, distincts des uns et des autres par le type et par le costume, dont les étoffes ont toujours des couleurs éclatantes.

Dans le Fars méridional il en existe quelques groupes, surtout dans les petits ports voisins du Béloutchistan : à Bender-Abbas, à Lingeh, ce qui concorde avec les observations faites par Istakhri dès le xe siècle par Hamilton, Smith dans le Mékran, par Mme Dieulafoy à Aharam. Je n'ai pas pu en ces points faire de mensurations, mais j'avais assez longtemps vécu avec les Dizfoulis pour être sûr de reconnaître à première vue leur type si spécial.

Les quelques villes que je viens de citer sont les dernières retraites de ce peuple qui arrive à la fin de sa longue décadence. C'est là qu'on peut encore voir des Susiens agglomérés. Mais ils n'ont pas disparu devant les envahisseurs sans laisser de traces. Les Arabes de Perse, en particulier, ont absorbé dans leurs tribus une partie des vaincus, et le sang négroïde qui caractérise surtout le Susien se manifeste assez fréquemment chez les nomades du pays. Les chefs seuls présentent le type sémite dans toute sa pureté (fig. 7 et 11). Ce fait devient hors de doute lorsque l'on compare avec leurs congénères de Turquie les tribus qui, depuis de longs siècles, campent autour de Suse. C'est le même costume, la même langue, la même organisation politique et sociale; le crâne, la bouche et le nez diffèrent (fig. 10). On comprend que ces nomades ont englobé et entraîné dans leur mouvement des populations négroïdes sédentaires à l'époque de la splendeur de Suse.

Chez les Bakhtyaris, à Malamir en particulier, on trouve encore quelques Susiens nettement différents des autres habitants du plateau avec lesquels ils sont mêlés. Au résumé, sur tous les points du pays on retrouve des traces de ces Susiens modernes, et l'on peut, grâce à ces vestiges, se figurer leur extension et leurs puissances anciennes.

Nous avons dû étudier minutieusement un certain nombre de faits et de détails afin d'obtenir une conviction. Résumons, pour terminer les principaux résultats de cette étude.

Je me suis attaché à montrer que les habitants actuels de l'empire persan sont en majorité d'origine turcomane. La classique antithèse d'Iran et de Touran, qui exprime l'antagonisme de deux peuples différant par la langue, par l'origine, et perpétuellement ennemis, n'a plus aujourd'hui tout à fait le même sens. Sans doute l'Aryen de Chiraz est le sujet, un peu méprisant, du Turcoman de Téhéran plutôt que son compatriote; le souvenir des luttes antiques persiste vivace, mais les deux mots anciens ne peuvent servir à traduire l'antipathie actuelle. Le Touran a été vainqueur et a envahi l'Iran; la ligne de démarcation a été reculée très loin dans le sud, et les Aryens ont été dépossédés du sol.

L'Iran ne leur appartient plus, ils n'ont pu garder que quelques régions montagneuses : le Fars et le Louristan, à peine égales au tiers de la surface de la Perse. Cela ne veut même pas dire que les Aryens forment le tiers de la population persane, car leur pays est un des moins peuplés de l'empire.

Il nous semble maintenant certain que la Susiane a été primitivement peuplée par une race noire, de petite taille et de faible capacité crânienne. On en retrouve des traces chez les habitants actuels de la contrée. De petites tribus de ces noirs habitent encore l'Inde et l'Indo-Chine. Au Japon ils sont noyés dans les populations métisses. Ils occupaient aussi la Susiane. Ces petits nègres paraissent avoir formé la population primitive de l'Asie orientale et méridionale; peu à peu refoulés ou absorbés par les races conquérantes, on les retrouve aujourd'hui, à l'état de pureté, seulement dans les régions centrales et montagneuses des îles de la Sonde, des Philippines et de la Nouvelle-Guinée. Ce fait reconnu augmente au nord et à l'ouest l'extension (déjà considérable) de la race. Il est, de plus, fort intéressant pour l'anthropologie, car les Négritos insulaires ne nous sont connus que depuis très peu de temps. Les Négritos susiens ont au contraire été en contact avec les peuples méditerranéens dès la plus haute antiquité, et l'on peut espérer retrouver des traces de leur civilisation propre avant la conquête du sol par les Aryens de Perse.

Cette conquête n'a pas dû se faire sans lutte. Bien que terminée dès les temps héroïques, il semble en rester des traces dans certaines expressions du peuple. De même que l'Arabe ne connaît pas d'injure plus vigoureuse que « fils de chiens », le Farsi des environs de Chiraz ne sait rien de plus insultant que *çourat cyâh*, « figure noire ». C'est le même mépris que marquent les Hindous en appelant *peuple de singes* les Négritos des monts *Vindhyas*.

FRÉDÉRIC HOUSSAY.

L'ACROPOLE DE SUSE

CORBEIL. — IMPRIMERIE CRÉTÉ

MARCEL DIEULAFOY

L'ACROPOLE DE SUSE

D'APRÈS

LES FOUILLES EXÉCUTÉES

EN 1884, 1885, 1886

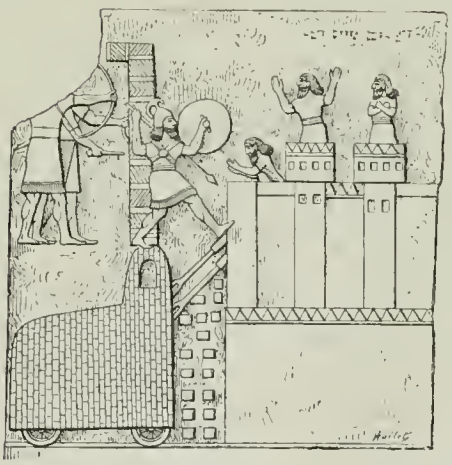
SOUS LES AUSPICES DU MUSÉE DU LOUVRE

DEUXIÈME PARTIE

FORTIFICATION

CONTENANT 95 GRAVURES INSEREES DANS LE TEXTE

ET 2 PLANS



PARIS

LIBRAIRIE HACHETTE ET Cie

79, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 79

1890

Droits de propriété et de traduction réservés

FORTIFICATION

CHAPITRE IV

Le Memnonium. — Description du profil des enceintes de l'Acropole. — Avant-mur. — Enceinte casematée. Muraille. — Profils exceptionnels de la citadelle et de l'apadâna. — Tracé en crémaillère.

Quand on arrive à Dizfoul et que, monté sur une terrasse, on tourne les yeux vers le sud, on aperçoit à l'horizon une montagne terminée par un plateau horizontal. C'est la Kaleh-è-Chous (Forteresse de Suse), disent avec raison les habitants de la ville.

Le voyageur se met en route, traverse une plaine déserte, passe à gué l'Abdizfoul (ancien Copratès), puis, après avoir franchi la large dépression identifiée avec l'Oulaï (p. 3, 4 et 5), il voit se dresser les ruines de l'Acropole.

A l'ouest coule le Chaour, dont les eaux baignent les dernières pentes des tumulus royaux ; une lieue plus loin, la Kerkha, connue des auteurs classiques sous le nom de Choaspe.

Je ne parlerai guère de la ville. Comprise entre l'Oulaï au nord et le Choaspe au sud, elle s'étendait, de l'est à l'ouest, sur 18 à 20 kilomètres.

Le long du Choaspe se groupaient, semble-t-il, des faubourgs populeux; sur la rive droite de l'Oulaï se trouvaient des temples, au moins un *ziggourat* (le *tel* Soleïman), et enfin le Memnonium, masse gigantesque qui émerge encore des tumulus voisins comme une île escarpée des flots de la mer. Les constructions privées étaient plus denses à l'est; les édifices religieux, à l'ouest. Si l'on peut se fier au relief du sol, le quartier sacré avait peu d'habitants. Les temples devaient être entourés de bois et de jardins irrigués par de multiples canaux. Des retraites ombreuses que violèrent les soldats d'Achchourbanipal (p. 77), il reste deux ou trois *konars* épineux et quelques palmiers dont les maigres panaches ombragent le tombeau de Daniel.

L'Acropole était immense. Sa superficie exacte, comptée à partir des parements extérieurs des murailles, mesurait 123 hectares. Sur ce chiffre les ouvrages défensifs entraient pour un dixième (pl. I et II).

Les palais et les constructions militaires occupaient trois plates-formes distinctes très apparentes sous l'épais manteau de détritus et de terre qui les recouvre.

Au sud-ouest se dressait la citadelle. Ses ruines affectent la forme d'un demi-cercle dont le centre serait orienté vers l'intérieur. La crête des éboulis atteint encore 38 m. 50 au-dessus du niveau moyen du Chaour. Je dirai, à ce propos, que les cotes de hauteurs seront rapportées désormais au niveau du dallage de la salle du trône d'Artaxerxès Mnémon, situé lui-même à 19 m. 50 au-dessus des eaux moyennes du Chaour. La cote des éboulis supérieurs de la forteresse s'écrira + 19, celle de la rivière — 19 m. 50.

Au nord de la citadelle, et séparée de cet ouvrage par un ravin profond, une plate-forme très saillante sur le tracé formait le socle de l'*apadâna* ou salle du trône. A l'est, une terrasse longue de 1000 mètres, large de 650, portait les palais habités par le roi et le harem.

Le tumulus oriental présente une pente accentuée du sud au nord et de l'est à l'ouest; la hauteur des crêtes décroît de + 10 à + 6 et de + 6 à + 4.

Tel est le champ d'étude offert aux explorateurs.

Dès le début des travaux je songeai à déblayer une partie de l'enceinte, car en suivant les parements j'avais l'espoir de découvrir une porte et par conséquent de saisir l'extrémité d'un fil conducteur. Aussi bien mon premier soin fut-il de parcourir les immenses crevasses du tumulus, dans le dessein de chercher au milieu d'elles le parement tant souhaité (fig. 46). Vains efforts. Mon insuccès tenait à deux causes. La végétation, beaucoup plus hâtive et beaucoup plus touffue en Arabistan que sous nos climats brumeux, éclate au soleil de février et couvre bientôt la terre d'un épais manteau de verdure. Quand j'atteignis la Susiane vers la fin de l'hiver, le sol était partout caché sous des herbes impénétrables. Puis je ne connaissais pas la nature des matériaux employés dans les vieilles constructions, et de prime abord il m'eût été impossible de discerner, à la simple couleur de la terre, les murs de leurs éboulis ou des remplissages.

Je renonçai, non sans regret, à ce premier mode d'investigation.

Vers le sud du tumulus oriental, une dépression signalait une cour intérieure. Après avoir mûrement étudié la configuration de ses entours, je traçai trois groupes de tranchées. Un éperon qui s'avançait entre les trois plates-formes s'offrait de lui-même aux premiers coups de pioche. Le second et le troisième point attaqués furent des surélévations reliées à la dépression centrale. Je sus bientôt que les murs d'enceinte étaient bâtis en moellons de terre ayant un pied carré de base et un demi-pied de haut. J'appris encore que les grands murs étaient perpendiculaires ou parallèles entre eux. Ces renseignements bien élémentaires furent acquis pourtant au prix de travaux et de frais considérables. Enfin les ouvriers déblayèrent un

grand nombre de chambres construites — il n'y avait pas à s'y méprendre — pour s'opposer à des cheminements intérieurs. Je me sentais en présence d'une fortification savante, je brûlais de lui arracher ses secrets : il me fut seulement donné de les pressentir.

L'hiver suivant ramena la mission dans l'Arabistan. La saison des pluies commençait à peine, et les anfractuosités du tumulus, que j'avais toujours vues couvertes d'herbes, encombrées de ronces, m'apparurent dénudées comme un

FIG. 46. — CREVASSE SUD-EST DU DONJON.

roc. Les rayons enflammés du soleil élamite avaient fait leur œuvre[1]. Un nouvel examen des crevasses était d'autant plus opportun que le chah venait de nous retirer les firmans de concession. Si les fouilles eussent fourni une plus longue carrière, j'aurais mis à profit mes découvertes ultérieures, poursuivi le déblayement

1. Les auteurs anciens, qui reflétaient les impressions des soldats d'Alexandre, pourtant bien aguerris, laissent entrevoir à travers leurs exagérations combien est terrible le soleil de la Susiane. Strabon (l. XV, § 3, 10) prétend que les lézards et les serpents qui essayent l'été de traverser une rue de Suse « *meurent grillés à moitié chemin* »; que le blé jeté dans le sillon saute comme des pois dans une poêle rouge; que l'eau d'une baignoire entre en ébullition lorsqu'on l'expose en plein soleil. Quant à moi, j'ai constaté au soleil, vers le milieu de juin, une température de 72 degrés centigrades, et il paraît que les mois de juillet et d'août sont bien plus chauds que les mois précédents.

des chambres de l'enceinte, et cheminé sans impatience, mais aussi sans hésitation, dans la direction des palais. C'était une œuvre considérable, nécessitant, pour être conduite à bonne fin, de gros capitaux et de longues années. Désormais les uns et les autres faisaient défaut.

En persistant dans la voie où je m'étais engagé l'année précédente, je risquais de toucher au port et de ne pas débarquer.

A une nouvelle situation devait correspondre un nouveau programme. Avant de confier au sol de coûteuses semences il était sage de récolter les moissons déjà mûres.

J'abandonnai donc le déblayement de la fortification intérieure pour rejeter toutes mes forces sur le périmètre général de l'Acropole et sur le tumulus du nord.

C'est dans ces circonstances, utiles à rapporter, que je repris l'étude superficielle du terrain.

L'examen journalier des crevasses poursuivi avec l'expérience acquise durant la première campagne me fit bientôt distinguer, le long des flancs escarpés des tumulus et des anfractuosités, des terres de trois natures différentes. D'abord, des massifs compacts, durs, fibreux et de teinte chaude, qui semblaient saillir au-dessus de l'enveloppe générale du tumulus. Attaqués à la pioche ils se brisaient en quartiers volumineux, présentant parfois des plans de clivage. Un examen attentif me fit découvrir que les blocs ainsi détachés étaient composés de moellons hémicubiques reliés entre eux par un mortier gris moins dur que les matériaux. Ces massifs faisaient partie des murs de terre crue encore en place.

Derrière les murs apparaissaient tantôt des terres grises disposées en longues stratifications, tantôt des terres plus ou moins mélangées de graviers et de fragments de briques crues, fragments isolés et sans position régulière. Les premières appartenaient à des remblais pilonnés, les secondes aux éboulis des murs et aux détritus amoncelés le long des remparts durant une longue suite de siècles. De-ci, de-là je remarquai, au voisinage de la ligne divisoire des terres rouge et grise, des traînées caillouteuses plus ou moins distinctes.

Il importait au plus haut point de séparer les terres et les matériaux dont semblaient se composer les enceintes fortifiées. Je choisis quelques crevasses profondes, normales aux flancs du tumulus.

Dès les premiers coups de pioche donnés sur la traînée caillouteuse, mes ouvriers pénétrèrent dans une masse de gravier B (fig. 47, 48 et 49), comprise entre deux parements parallèles, verticaux et distants de 64 centimètres. La face de la *chemise* orientée vers l'extérieur s'appuyait sur les terres rouges, c'est-à-dire sur le mur, le parement intérieur sur les remblais pilonnés.

Cette découverte était capitale.

Il est de règle, dans les travaux de terrassements, d'intercaler entre les remblais et les murs de soutènement une couche de cailloux ou de pierre cassée. La chemise, tel est le nom de cet ouvrage, assèche la surface des remblais peu perméables, draine les eaux, leur livre des issues faciles et prévient les effets désastreux de la poussée des terres humides.

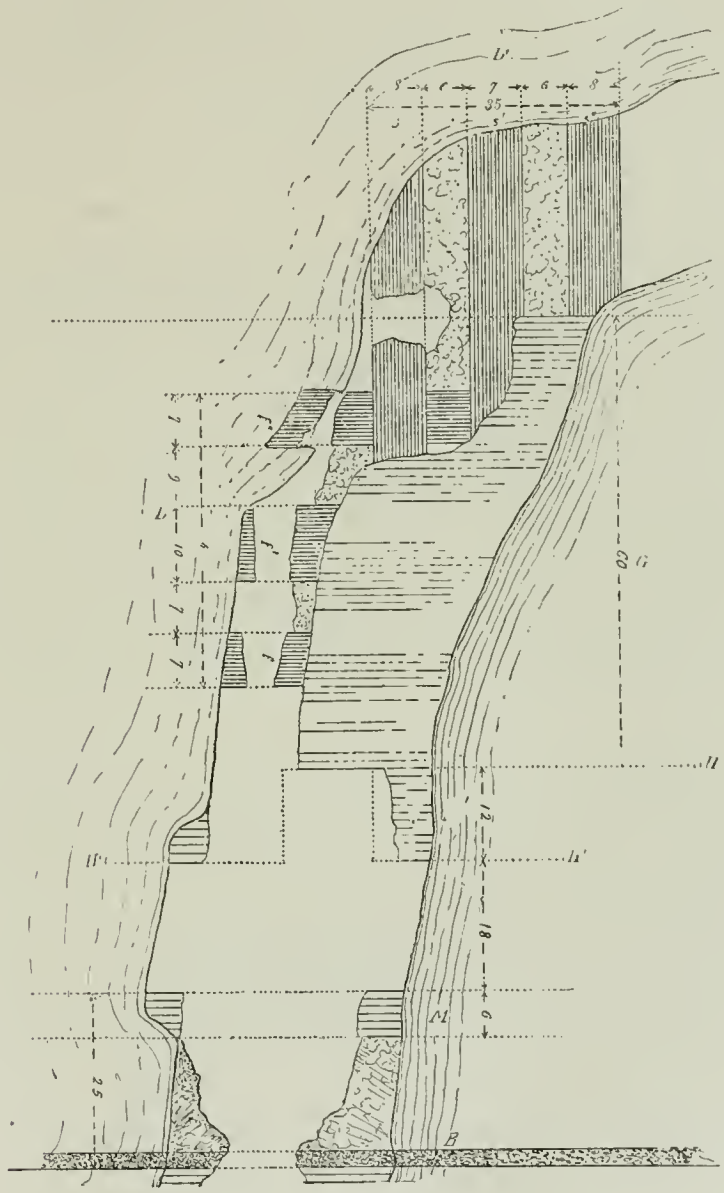


FIG. 47. — TRACÉ DES ENCEINTES (CREVASSE DE L'EST).

Pareille précaution est toujours bonne; à Suse elle était excellente. Il s'agissait d'assainir des superficies considérables — 50 à 60 hectares, — des habitations ou des murs de soutènement bâtis en briques crues, fondés sur des terres rapportées, et de résister à des tempêtes hivernales d'une violence et d'une durée inconnues sous nos climats.

Le rôle et la situation relative de la chemise bien établis, il devenait facile de

retrouver la tranchée de cailloux dans tous les points où elle n'avait pas été détruite ou ensevelie sous une couche trop épaisse de décombres, et d'isoler la paroi intérieure du mur de soutènement.

Songeant alors à pratiquer dans la fortification des coupes transversales perpendiculaires aux courtines, je choisis, afin d'éviter d'immenses et coûteux déblais, quelques larges et profondes crevasses. Le travail de nettoyage se poursuivit dans des conditions d'autant meilleures que les fondations de la deuxième enceinte étaient parfois exécutées en briques cuites.

Le profil de l'enceinte fut bientôt déblayé et reconnu (fig. 47 et 48; 101 et 102; 49, 50 et 51, pl. I et II).

Il comprend les ouvrages suivants :

1° Un fossé rempli d'eau courante mis en communication avec le Chaour. On retrouve la trace du fossé tout autour de l'enceinte. Murailles ruinées, éboulis, poussières chassées par le vent, boues apportées par les eaux ne sont pas parvenues à niveler le sol. Je n'ai pu, faute de temps, déterminer les dimensions du fossé, mais elles devaient être considérables, car la terre employée dans la maçonnerie des murailles provenait des chambres d'emprunt creusées auprès des remparts, comme nous l'apprend Hérodote [1] et comme le montrent du reste les reliefs du terrain.

En comparant les mesures relevées sur le sol au cube des murailles, je proposerais de fixer provisoirement à 120 mètres la largeur du fossé, et à 20 mètres sa profondeur.

Ces chiffres, j'ai hâte de le dire, sont d'autant plus approximatifs que les dimensions des chambres d'emprunt variaient en raison de l'importance des ouvrages superposés. Derrière la citadelle la largeur de la fouille devait dépasser 200 et peut-être 300 mètres.

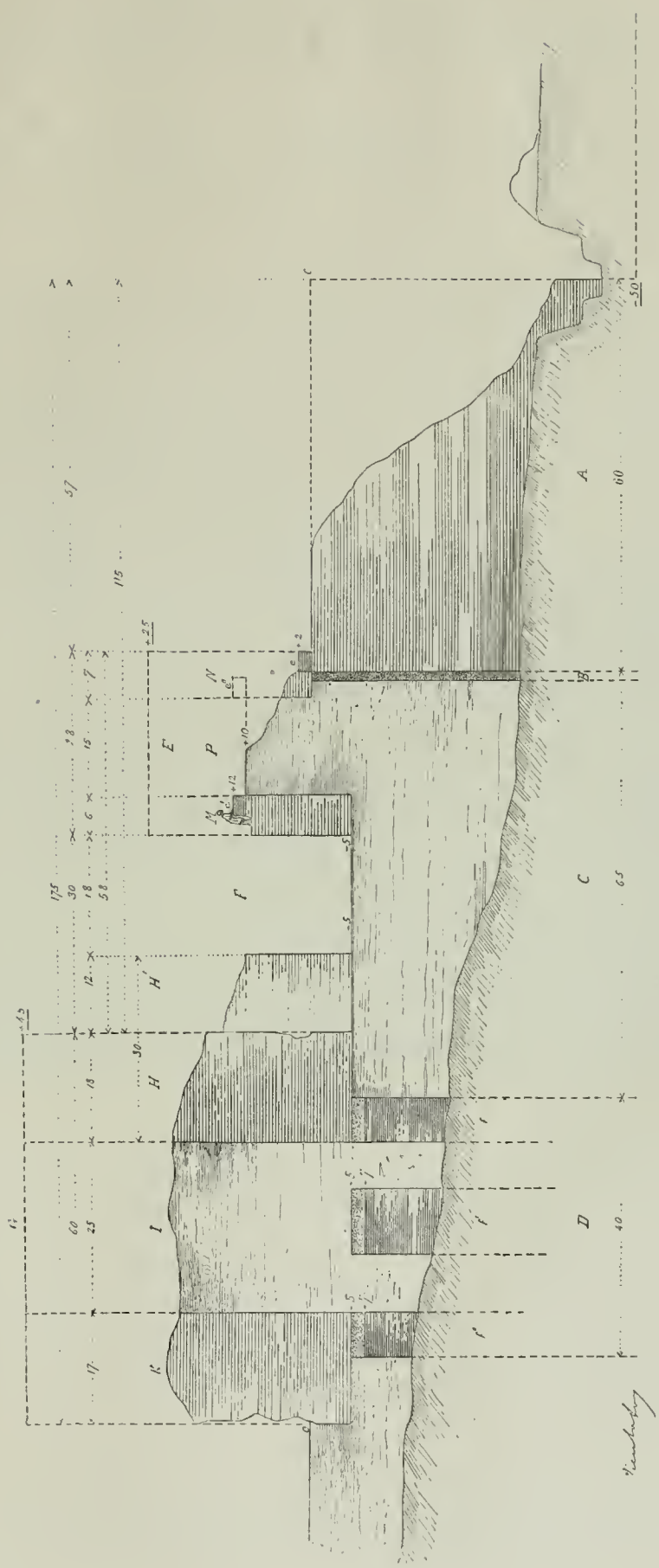
2° Une escarpe couronnée par une *fausse-braie*, dont je n'ai pu relever les dimensions, mais assez large pour résister au poids de la fortification et constituer, entre le pied du rempart et la crête du fossé, un premier chemin de ronde.

3° Au-dessus de la fausse-braie s'élevait un *avant-mur* (A) (fig. 48 et 49) de dimensions cyclopéennes. Plein, épais de 60 pieds ($21^m,50$), bâti en moellons de terre crue de 1 pied ($0^m,358$) de côté sur 1/2 pied ($0^m,179$) de hauteur [2], il s'arasait à la cote 0, comme le montre le carrelage du chemin de ronde découvert en maints endroits (fig. 128).

A la puissance des maçonneries extérieures, on reconnaît le type de ces murs énormes qui portaient la demeure des souverains assyriens.

1. L. I. § 179.

2. Je montrerai dans l'appendice métrologique inséré p. 253, à la fin du chapitre VIII, que la brique de Suse a un pied de côté ($0^m,358$) et un demi-pied de hauteur. Les dimensions mesurées et exprimées en *briques* ou *pieds* ne sont sujettes ni à *interprétation* ni à *erreur*, puisque l'unité de mesure correspond à l'unité constructive.


A
B
C
D
E
F
H
I
K
P
N
M
O
Q
C
C
C

Le mur de soutènement extérieur constitue la première enceinte : je lui conserverai le nom d'*avant-mur*. C'est celui qui répond le mieux à son rôle et à sa situation.

4° Contre la face interne de l'avant-mur (A) s'appuyait par l'intermédiaire de la chemise de gravier (B) un massif de terre pilonnée (C) épais de 65 briques ou pieds (23^{m},40) [1].

5° Du côté des palais, le remblai était lui-même limité par un mur de soutènement intérieur (D) large de 40 pieds (14^{m},40) et composé de trois murs de briques cuites (*f*, *f'*, *f''*) comprenant des remblais pilonnés (fig. 47, 48 et 51) [2]. Les murs de brique cuite s'arrêtent à la cote — 2^{m},40 et sont surmontés d'une sole horizontale de gravier destinée, comme la chemise, à drainer les eaux pluviales.

Outre les grands ouvrages ou portions d'ouvrages énumérés, je dégageai successivement :

6° Une murette de brique cuite (*e*) large de 3 pieds, haute de 2, formant la plinthe extérieure d'un mur de terre (N) de 7 pieds (2^{m},52) d'épaisseur. La face interne de la murette affleure la chemise de gravier de telle sorte que le parement extérieur est rejeté à 57 pieds (20^{m},50) de la crête de l'avant-mur.

La naissance du mur N correspond au niveau du dallage du chemin de ronde, dallage qui comporte de faibles pentes transversales ou longitudinales nécessaires pour écouler les eaux de pluies superficielles.

7° Une seconde murette (*e'*) parallèle à la plinthe déjà décrite et formant elle-même le soubassement d'un mur (M) de 6 pieds (2^{m},16) d'épaisseur.

Le parement de la murette (*e'*) qui regarde la campagne commence à la cote +10 pieds (3^{m},58) et à 15 pieds (5^{m},40) de la face intérieure du mur précédent (N). Quant au parement du mur M orienté vers la place, il repose sur un carrelage de brique réglé à la cote — 5 pieds (1^{m},80).

8° Un mur (H,H') (fig. 47, 48 et 50) dont le parement coudé en double baïonnette est distant ici de 103 pieds (37^{m}), là de 115 pieds (41^{m},20) de la crête de l'avant-mur; il s'arrête à la cote — 5 pieds sur le carrelage de brique. Le mur signalé par son parement H mesure 18 pieds (6^{m},45) d'épaisseur. Puis vient un massif compact de pisé (I), large de 25 pieds (8^{m},93), soutenu vers l'intérieur par un mur (K) fort détérioré dont le parement se confond au premier abord avec les éboulis qui garnissent la rue du rempart. Un déblayement attentif fait reconnaître dans les murs de brique H, H' et K et le massif de pisé I les éléments constitutifs d'une muraille (G),

1. J'emploierai le plus souvent le pied au lieu de la brique. J'insiste de nouveau sur ce fait que le *pied* n'est pas, comme la *coudée* ou le *mètre*, un simple étalon métrique. A chaque *pied* qui entre dans une dimension, correspond dans la maçonnerie *une brique* en *longueur ou largeur* et *deux briques en hauteur*.

2. Le mur D ne fait pas partie intégrante du profil. Comme le mur en retour D' (fig. 47 et 126), il appartient aux ouvrages d'une poterne de la troisième enceinte.

épaisse de 60 pieds (21^{m},60). Le mur de soutènement extérieur (H) prononce des saillies (H') de 12 pieds (4^{m},32) sur le nu de la muraille (G)[1] et déborde de 11 pieds (3^{m},87) le premier mur de brique *f*. Le second mur de soutènement (K), construit dans les mêmes conditions que le premier, avait 17 pieds (6^{m},10) d'épaisseur. Entre ces deux murs de brique on avait damé de la terre.

Je désignerai désormais l'enceinte (G) sous le nom de *muraille*.

FIG. 49. — CREVASSE DE L'EST (ESCARPEMENT SUD).

Les photographies de la crevasse de l'est (fig. 49, 50 et 51) et les croquis explicatifs (fig. 47 et 48) montrent tous les éléments du profil.

L'avant-mur (A), la chemise de gravier (B), le remblai (C), le mur de soutènement (D), la plinthe (*e*), le mur qui la surmonte, la seconde murette (*e'*), signalée par un ouvrier qui s'appuie contre son parement intérieur, sont compris dans la première photographie (fig. 49); la façade de la muraille (G), le long de laquelle est foncé un puits funéraire conduisant à des catacombes de l'époque parthe, apparaît dans la seconde (fig. 50).

1. On verra plus tard (p. 137) que la saillie de 12 pieds correspond à celle d'une tour flanquante et que la muraille n'a en vérité que 60 pieds d'épaisseur. On apprendra également (p. 242) que les tours H' (fig. 47 et 126) embrassent une porte de la troisième enceinte.

On reconnait également (fig. 51) les trois murs de brique (*f*, *f'*, *f''*) et la sole de gravier qui les couronne [1].

La différence de hauteur constatée entre le pied de la muraille (G) et le niveau

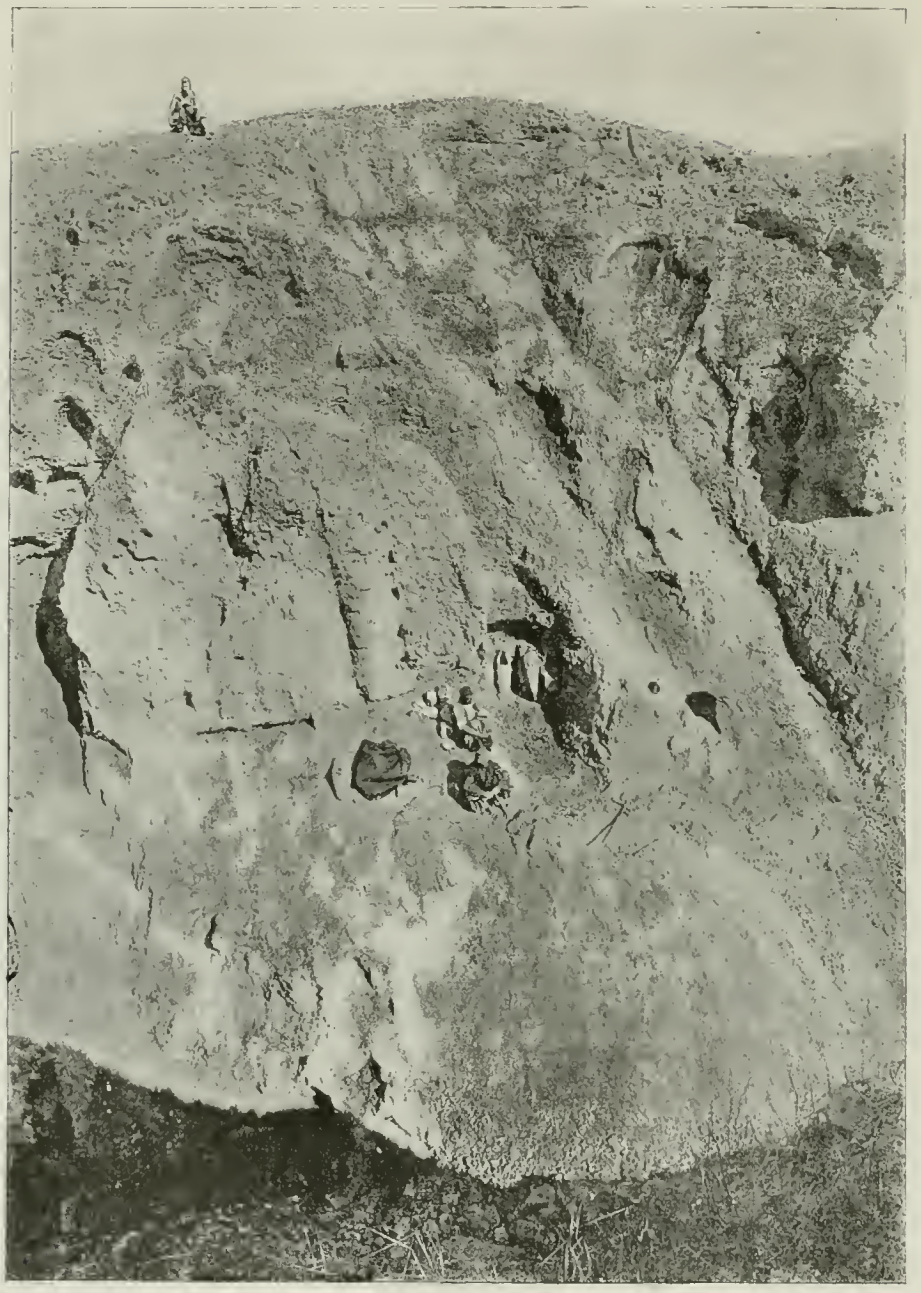


FIG. 50. — CREVASSE DE L'EST (ESCARPEMENT SUD).

du chemin de ronde de l'avant-mur est l'indice d'une disposition spéciale dont il serait difficile d'indiquer encore la raison (voir p. 213). Je me borne à constater l'existence le long du deuxième rempart d'une sorte de fossé (F) large de 30 pieds (10m,80), mais rétréci à 18 pieds (6m,48) devant les saillies (H') de la muraille.

1. Le gravier est très apparent (fig. 51), à gauche au-dessus des murs *f* et *f'*.

Un ouvrage impossible à reconstituer si le déblayement de la fortification n'en eût dégagé les principaux éléments est le retranchement (E) qui précède le fossé intérieur (F).

Il se composait, à la base, d'un massif de maçonnerie épais de 28 pieds ($10^m,08$), formé des deux petits murs M, N et d'un remblai intermédiaire (P). Le remblai s'arrêtait à la cote + 10 pieds ($3^m,60$), comme l'indiquent l'état des lieux et la nais-

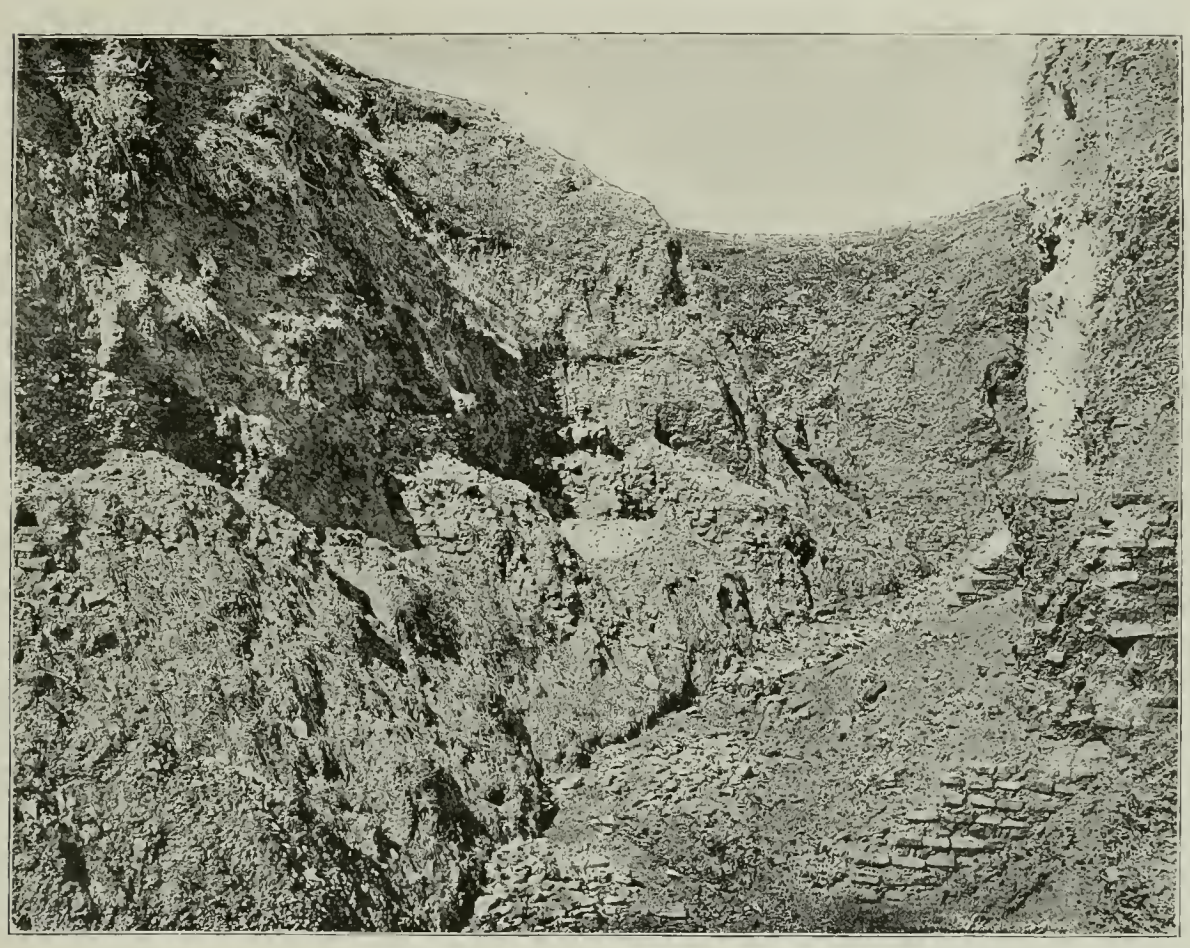


FIG. 51. — CREVASSE DE L'EST (VUE D'ENSEMBLE).

sance de la plinthe supérieure (e') disposée, ainsi que la plinthe inférieure (e), le long d'un chemin de ronde ou de pièces habitées.

Une murette symétrique (e''), aujourd'hui ruinée, régnait sans doute vis-à-vis la murette e'. Puis les petits murs MN s'élevaient isolément jusqu'à une hauteur indéterminée.

Je n'ai pas eu le temps de poursuivre le déblayement de l'espace compris entre les petits murs M, N, mais j'ai découvert les plinthes de briques sur les crêtes les moins endommagées par le temps et j'ai pu me convaincre que le couloir central, coupé de murs de refend nombreux et épais[1], constituait un interminable chapelet de chambres.

1. Cette épaisseur est variable. J'ai relevé les dimensions suivantes : $2^m,52$, $3^m,20$, $3^m,92$, répondant à 7, 9 et 11 pieds. Voir *inf.*, p. 212 et fig. 109.

Quelques murs et un couloir auraient offert aux assiégés un abri bien précaire si les murs M et N n'eussent été réunis par une voûte continue et une terrasse assez stable et assez large pour constituer un excellent chemin de ronde.

Ainsi complétée, l'enceinte E avait d'étroites analogies avec des ouvrages plus récents dont l'origine asiatique paraît indiscutable. Je citerai : les casemates carthaginoises [1] et rhodiennes [2], les courtines à deux étages décrites par Philon de Byzance, l'avant-mur évidé de la fortification de Constantinople (fig. 95), l'enceinte aurélienne de Rome [3].

Sur toute la zone exposée aux coups dangereux du bélier, c'est-dire sur $3^m,60$ [4], le mur était plein et en état de résister victorieusement aux chocs de l'engin. Une galerie casematée, où les défenseurs pouvaient se mouvoir et combattre sans danger [5] — l'ennemi fût-il maître de l'avant-mur et de ses tours, — courait dans la partie haute ; un chemin de ronde muni d'un parapet et de merlons couronnait les casemates. Je dénommerai cette seconde enceinte : *enceinte voûtée* ou *casematée*.

La *muraille* proprement dite s'élevait derrière l'enceinte voûtée, dont elle était séparée par le fossé intérieur. Son épaisseur réelle atteignait 60 pieds ($21^m,60$) (p. 125, note 1). Un chemin, la *rue du rempart*, longeait le parement intérieur de la muraille.

Dans les parties déblayées de l'avant-mur et de la muraille du tumulus rectangulaire on n'a pas découvert d'ouvrages intérieurs, mais dans la fouille de l'apadâna j'ai fait dégager à la cote — 8 une galerie maçonnée parallèle au front de la forteresse. Il m'a été impossible de déterminer le rôle exact de cette galerie. Établissait-elle des communications secrètes entre les diverses parties de l'Acropole ? servait-elle d'écoute ? faisait-elle partie d'un dispositif permanent de contremine (p. 145) ?

De tous les ouvrages ou parties d'ouvrages, ceux que l'on isole le plus aisément

1. Appien, VIII, 95 à 98.

2. Philon de Byzance, l. I, 15. Sauf indication contraire, je m'en réfère pour tous les poliorcétiques grecs à l'excellent travail de M. le commandant du génie de Rochas (*Poliorcétique des Grecs*. Paris, 1872. Tanera édit.).

3. Philon de Byz., l. I, 33. Il était impossible de ne pas faire ressortir les analogies fort naturelles d'ailleurs des casemates de Suse avec les casemates des ouvrages d'origine asiatique, tels que les fronts rhodiens, les courtines carthaginoises, l'avant-mur de Constantinople; mais combien il est intéressant de découvrir dans la Perse antique le modèle d'une enceinte commencée à Rome en l'an 271 (De Rochas, *Principes de la fort. ant.*, p. 91, pl. III). Le profil asiatique fut adopté intégralement par les ingénieurs impériaux aux matériaux près. C'est, peut-être, à la suite des guerres contre les Parthes, et à l'époque où la civilisation perse atteignit l'Italie (Dieulafoy, *Art ant. de la Perse*, vol. V, p. 151), que ce type de courtine fut apporté sur les rives du Tibre.

4. L'Anonyme de Byzance fixe très exactement à 7 coudées ($3^m,23$) la hauteur de cette zone (XII, § 4). Philon semble dire que les murs doivent être pleins sur $5^m,50$ de hauteur; mais cette interprétation d'une lacune du texte n'est pas certaine. En tous cas il parle de murs en pierre épais de $5^m,40$ seulement, tandis que le mur susien, épais de $10^m,08$, était au surplus bâti en brique de terre, matériaux qui transmettaient mal les vibrations occasionnées par les chocs du bélier. A Mécène, Epaminondas (370 av. J.-C.) avait réglé à $3^m,73$ au-dessus du sol extérieur le plancher du premier étage des tours (Expédition scientifique de Morée). Les ingénieurs du moyen âge adoptèrent souvent des cotes voisines de celle-ci.

5. La largeur de la galerie susienne atteint normalement 15 briques ($5^m,40$). Philon (*l. c.*) conseille de donner à ces galeries une largeur minimum de $3^m,40$.

sont : l'avant-mur (A), la chemise de gravier (B), le remblai (C) et les plinthes (*e*, *e'*).

De l'accord de leurs dimensions il est permis de conclure à l'invariabilité du profil.

J'excepte pourtant de cette règle la citadelle et l'apadâna, dont les ouvrages spéciaux seront étudiés dans un chapitre distinct.

Les fouilles poursuivies à travers la forteresse ont fait connaître toutes les dimensions des enceintes, hormis les hauteurs de l'avant-mur, du retranchement casematé et de la muraille. On peut heureusement les calculer.

La campagne de Suse ne s'est pas surélevée depuis les temps historiques, et comme, d'autre part, la vie de l'Elam est suspendue à l'arrosage du sol, le régime des eaux doit être resté aussi invariable que le niveau des terres arables.

Au cours des deux hivers, dont l'un très pluvieux, que j'ai passés sur le Memnonium, les plus hautes crues du Chaour ont atteint la cote — 18,50, couvrant les champs d'une mince couche liquide. Deux mille ans plus tôt les eaux du fossé se fussent à peu près élevées à la même hauteur.

J'estime donc que le sommet de l'escarpe dépassait de deux à trois pieds seulement les berges actuelles du Chaour et le sol ancien de la plaine. Plus basse, la chaussée de la fausse-braie eût été submergée les mois de janvier et de février; plus haute, elle eût surchargé sans profit le parement du fossé.

D'ailleurs tout exhaussement inutile de l'escarpe serait acquis aux dépens de l'avant-mur, arrêté à la cote 0, et préjudiciable à la défense.

Le pied susien — équivalent au côté ou à la double épaisseur des briques — mesure, ai-je dit, $0^{m},358$ (p. 122, note 2); 100 assises ou 50 pieds répondent par conséquent à $17^{m},90$.

En attribuant à l'avant-mur cette hauteur de 50 pieds, on placerait sa naissance à $0^{m},60$ au-dessus des grandes crues du Chaour et l'on atteindrait la hauteur maximum que peut recevoir un rempart bâti en matériaux de terre crue.

J'adopterai donc pour la hauteur de l'avant-mur $17^{m},90$, d'abord parce qu'un pareil chiffre, bien que fort élevé, est encore en harmonie avec les données statiques ou poliorcétiques et aussi parce que, seul entre tous les chiffres très voisins que l'on pourrait choisir, il est un multiple exact de la longueur du pied et de la coudée : la double expression métrologique des grandes dimensions étant, à moins d'exceptions très motivées, une condition nécessaire de leur exactitude (fig. 48 et p. 133, 135, 137, 218, 224, 240, 256 à 262. *Inf.* métrologie de l'apadâna).

Comme l'avant-mur, la muraille dut recevoir $17^{m},90$ ou 50 pieds de hauteur, c'est-à-dire la plus grande élévation compatible avec la résistance des matériaux utilisés par les ingénieurs susiens.

Je ferai seulement remarquer que les 50 pieds de hauteur ne devaient pas être comptés à partir de la plate-forme de l'avant-mur, mais au-dessus du plafond du

fossé F séparatif de l'enceinte casematée et de la muraille, plafond réglé à la cote — 1,80, soit à 10 briques, 5 pieds ou 3 coudées au-dessous de la plate-forme de l'avant-mur.

La hauteur de ces deux remparts s'imposa : on attribua simplement à l'avant-mur et à la muraille des dimensions qu'il eût été dangereux de dépasser. La détermination de la hauteur de la galerie voûtée se rattachait à la solution d'un problème plus complexe.

Tout d'abord quelle était la destination de l'enceinte casematée? Elle paraît manifeste. Cette deuxième enceinte doublait la première et constituait une avancée de la troisième. D'une part il fallait donc que la hauteur et la largeur de l'enceinte voûtée paralysassent l'emploi des échelles et du bélier, et d'autre part que le rapprochement et la différence de hauteur des chemins de ronde de la muraille et de son avancée E fussent assez prononcés pour rendre très efficace le commandement du rempart G sur les casemates et même sur la plate-forme de l'avant-mur. Enfin, difficulté nouvelle, l'avancée E devait être à une distance de son rempart telle que, ruinée ou debout, elle ne constituât jamais un danger pour lui.

Il ressort de cet exposé que les ingénieurs élamites se trouvèrent forcés de donner à la seconde enceinte les dimensions strictement suffisantes pour résister au bélier et dominer les échelles de siège.

Un mur plein sur $3^m,23$ et haut de 20 coudées grecques ($9^m,20$) satisfaisait à ces deux conditions[1]. 20 coudées grecques équivalent à $15\frac{1}{2}$ coudées élamites ($9^m,25$); si je n'ai pas adopté ce chiffre, c'est que, n'étant pas divisible par 3, il ne correspond pas à un nombre entier de pieds et partant d'assises de brique. Entre les deux cotes acceptables — 15 coudées (25 pieds = $8^m,95$) et 18 coudées (30 pieds = $10^m,80$), — j'ai choisi la plus faible parce qu'elle est très voisine de la hauteur admise par les poliorcétiques grecs et parce qu'un écran de 25 pieds de hauteur laisse encore voir la crête de l'avant-mur aux défenseurs postés sur les tours de la muraille et bissecte plus exactement qu'un écran de 30 pieds le commandement de la muraille sur la plate-forme de l'avant-mur.

Dans le tableau ci-dessous et sur la figure 48 les quatre cotes calculées sont toutes soulignées. Les traits pleins indiquent les constructions existantes; les traits ponctués, les restaurations.

			Mètres.
Avant-mur A	Largeur	60 pieds	21,50
	Hauteur	50 —	(17,90)
Plate-forme de l'avant-mur A	Largeur	57 —	(20,50)

1. Philon de Byzance, l. I, § 11 : Anonyme de Byz., XII, § 1. Pour escalader un pareil mur, il faudrait une échelle de 11 mètres capable de porter 7 à 8 soldats pesamment armés. L'expérience a démontré que sous les projectiles de l'ennemi, à travers les obstacles qui encombrent le pied des courtines, on avait peine à porter et dresser une pareille échelle. Aussi bien un mur de 9 à 10 mètres a-t-il été considéré de tout temps comme un sérieux obstacle à l'escalade.

			Mètres.
Enceinte casematée E	Largeur	28 pieds	(10,10)
	Hauteur	25 —	(8,95)
	— du socle massif	10 —	(3,58)
	Épaisseur du parapet N	7 —	(2,50)
	— du parados M	6 —	(2,15)
	Largeur de la galerie P	15 —	(5,40)
Fossé intérieur F	Largeur	30 pieds	(10,80)
	Profondeur (comptée à partir du carrelage du chemin de ronde des casemates)	30 —	(10,80)
Muraille	Largeur	*60* —	(21,50)
	Hauteur	50 = 45 + 5	(17,90)
Épaisseur du mur de soutènement H		18 —	(6,48)
Épaisseur du mur de soutènement K		16 —	(5,76)
— du remblai I		26 —	(9,30)
Distance de la muraille à l'avant-mur		115 —	(41,20)
— — au retranchement casematé		58 —	(20,75)
— des parements extrêmes de la muraille et de l'avant-mur		175 —	(62,65)
Hauteur du chemin de ronde de la muraille au-dessus de la fausse-braie		95 —	(34,00)
Saillie des tours		12 —	(4,32)

Il est impossible de n'être pas frappé, en examinant le profil susien, de l'exagération apparente des dimensions transversales.

Les grandes épaisseurs ne sont pas particulières aux enceintes susiennes, elles caractérisent les remparts de la Chaldée et de l'Assyrie construits en briques crues. On ne monte pas impunément des remparts de 18 mètres de hauteur avec des matériaux aussi friables que de la boue malaxée et séchée au soleil.

Les ingénieurs de Sargon donnaient 24 *mètres d'épaisseur* à un mur *élevé* seulement de 14^{m},50 (p. 176); ceux de Goudéa attribuaient 19 mètres a un ouvrage analogue (p. 262). Philon de Byzance lui-même[1] recommandait de donner, à une courtine haute de 20 coudées, 10 coudées d'épaisseur, c'est-à-dire une épaisseur moitié de la hauteur, et d'employer dans la maçonnerie des pierres de gros appareil posées à bain de plâtre! Est-il étrange que des ingénieurs susiens intimidés par la lourde responsabilité qui leur incombait, par l'élévation considérable des enceintes et la fragilité des briques et des mortiers de terre, aient prévu des épaisseurs un peu supérieures aux hauteurs?

Quand il s'agit plus tard d'entasser la muraille sur l'avant-mur et l'avant-mur sur l'escarpe, les Élamites, redoublant de précaution, se prémunirent contre l'écrasement ou le renversement éventuel de chaque enceinte en exagérant l'empâtement des ouvrages inférieurs.

Nous n'aurions pas agi autrement.

La distance des deux remparts avait pourtant une limite. Dans la pratique elle ne pouvait excéder la portée dangereuse des arcs et des frondes. Cette portée, que les

1. Philon, I, § 33.

auteurs didactiques ne nous font pas connaître, se déduit aisément de la fortification, ainsi que je vais le montrer[1].

Les courtines GH (fig. 52) de Suse mesurent 80 pieds ou 28^{m},60 (p. 218); celles de

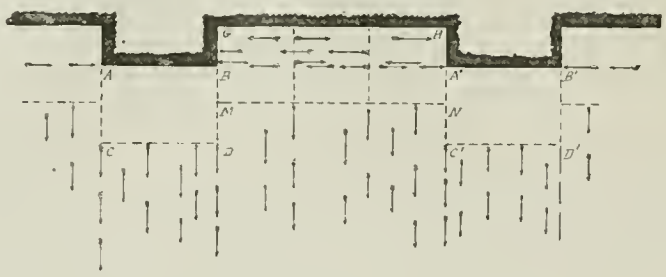


FIG. 52. — TRACÉ RECTILIGNE FLANQUÉ DE TOURS.

la ville de Goudéa, 28 mètres (p. 262); celles de Dour-Saryoukin, 27 mètres (p. 176)[2].

D'autre part, la longueur PR' des faces des crémaillères (fig. 53), répondant à la distance d'axe en axe des tours, atteint à Suse 115 pieds ou 41^{m},20 (p. 137 et 218) et, en Assyrie, 40^{m},50 (p. 176).

Il est de bonne règle que les courtines GH (fig. 52), sur toute leur hauteur, sur toute leur longueur, soient à la merci des armes de jet des assiégés et que chaque tour soit défendue par les tours immédiatement voisines[3]. Les saillants tels que P, R

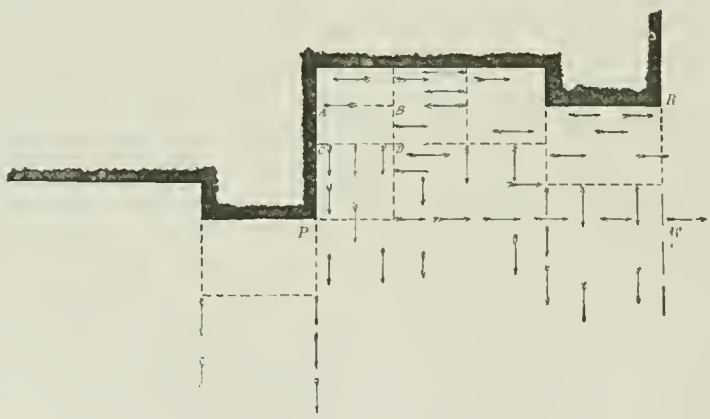


FIG. 53. — TRACÉ A CRÉMAILLÈRE FLANQUÉ DE TOURS.

des grandes crémaillères (fig. 53), placés sous la protection d'une tour et de flancs très développés, peuvent se passer, sans inconvénient grave, d'une sauvegarde aussi efficace que les courtines, mais doivent être battus néanmoins par des projectiles tirés de plein fouet à distance dangereuse.

Aussi bien la longueur maximum de 115 pieds attribuée en Susiane aux faces

1. La portée maximum des flèches dépassait 180 mètres. Voir *inf.*, p. 161, note 2.

2. La longueur des courtines, très constante dans la haute antiquité, fut dépassée dès que l'invention de l'artillerie permit de lancer de plein fouet flèches et javelots à des distances considérables. Néanmoins Philon de Byzance, l. I, § 33, recommande de ne pas donner aux courtines plus de 100 coudées (46^{m},20).

3. Vitruve considère cette règle comme invariable (*Des murs et des tours*, l. I, § 58).

PR′ des crémaillères (fig. 53) et celle de 80 pieds donnée aux courtines GH (fig. 52) correspondent-elles, celle-là aux *coups dangereux*, celle-ci aux *coups très dangereux*. Cela veut dire qu'un bon tireur atteignait tout ennemi qui n'était pas situé à plus de 115 pieds de son arme, mais qu'il n'avait pas la certitude de le mettre hors de combat si la distance excédait 80 pieds. Les officiers chaldéens et assyriens partageaient l'avis des Elamites, comme en témoignent les deux tracés concordants de la ville de Goudéa et de Dour-Saryoukin.

Les Susiens, en adoptant 115 pieds (41^{m},20) comme mesure de la portée dangereuse, s'astreignaient par cela même à bâtir la muraille à 115 pieds derrière l'avant-mur. En deçà de cette limite, ils auraient craint de compromettre l'équilibre de la première enceinte; au delà, de restreindre l'efficacité de la troisième, car il était indispensable pour les défenseurs de la muraille d'entrer utilement en ligne dès l'assaut de l'avant-mur.

Bien que la plate-forme de l'avant-mur fût entièrement comprise — grâce à la disposition adoptée — dans la zone des coups dangereux, la distance des deux enceintes extrêmes n'en restait pas moins excessive. Le désir de remédier à l'éloignement obligatoire de la muraille et de l'avant-mur induisit les ingénieurs élamites à interposer entre eux un nouvel ouvrage. Cet ouvrage, qui jouait tour à tour le rôle de retranchement intérieur ou d'enceinte avancée suivant l'état des opérations, fut construit par cela même à égale distance de l'avant-mur et de la muraille. Ainsi s'expliquent *trois cotes essentielles du profil*, 115, 58 et 57 *pieds* (41^{m},20; 20^{m},75 et 20^{m},40) applicables aux distances respectives de l'avant-mur A à la muraille et de l'enceinte casematée E à la même muraille G et à l'avant-mur A [1].

On verra par la suite que toutes les dimensions se déduisent rigoureusement de la portée des armes, de la résistance des matériaux et de considérations métrologiques fort simples. Le hasard fut un facteur ignoré des anciens constructeurs orientaux.

La stabilité d'un talus naturel est toujours très supérieure à celle d'un remblai. J'imagine donc que la largeur de la fausse-braie fut réduite à 80 pieds (28^{m},64) afin de la comprendre en totalité dans la zone des coups *très dangereux* [2].

Le profil que je viens de décrire est le profil normal. Il s'appliquait aux fronts nord-est et sud du tumulus rectangulaire à très peu d'exceptions près [3].

1. A Byzance (*inf.*, p. 199, fig. 95), la distance de la muraille au parapet de l'escarpe est également divisée en deux parties égales par une enceinte casematée qui remplit en ce cas le rôle d'avant-mur. La distance des deux enceintes atteint 17^{m},20 et celle de l'escarpe de l'avant-mur à l'escarpe du fossé dépasse 16 mètres. A Nicée, les deux enceintes sont éloignées de 26 mètres (De Rochas, *Principes de la fort. ant.*, p. 69 et 84); à Suse, de 57 et 58 pieds (20^{m},50 en moyenne). Ces chiffres, on le voit, sont comparables et bien voisins.

2. C'est la largeur recommandée par Philon, l. I, § 42. Philon parle d'une plèthre (31 mètres environ).

3. Ce profil a d'étroites analogies avec le profil de Babylone (p. 194 et fig. 91) et les profils assyriens reproduits sur les bas-reliefs (cf. fig. 101 et 102 avec fig. 68, 92, 93, etc.). Il est surtout intéressant de le comparer avec

Un profil exceptionnel comportant sans doute une nouvelle ligne de défense entourait le saillant méridional, tandis qu'autour de la salle du trône ne régnait que l'avant-mur.

L'étude des ruines de l'Acropole expliquera ces deux anomalies. Au saillant méridional, comme on l'apprendra plus tard (p. 229), correspondait, en effet, le donjon des palais. Quant à l'apadâna et au tabernacle du roi divinisé, il recevait le souverain dans des circonstances exceptionnelles. Il devait être à l'abri d'un coup de main, il n'importait guère qu'il résistât à un siège régulier. Le roi, la garnison, les trésors, trouvaient un refuge assuré dans le donjon et dans la citadelle. Il est donc naturel que, pour laisser au monarque, quand il séjournait dans l'apadâna, la pleine jouissance du merveilleux paysage de la plaine susienne et des monts Habardips, les ingénieurs militaires, d'accord avec les architectes, n'aient pas craint de supprimer le retranchement casematé et la muraille. Il semble même que sur le front nord ils aient abaissé la crête de l'avant-mur de quelques coudées au-dessous du dallage du palais. Quoique décapité, le profil conservait d'ailleurs son épaisseur (p. 225).

J'ai craint longtemps d'avoir interrogé sans profit la citadelle du Memnonium.

Les fouilles, à peu près muettes, indiquaient seulement que le tracé était circulaire et que le socle des tours de la muraille, appareillé en courbe, s'élevait à plus de 12 mètres au-dessus des ouvrages similaires du palais (pl. II, p. 229). Étant données la nature des matériaux et leur résistance à l'écrasement, il parut manifeste que ce supplément de hauteur avait été obtenu en faisant reposer l'avant-mur sur un soubassement spécial.

Cette déduction reconnue exacte me permit d'assimiler la citadelle circulaire de Suse à certains forts assyriens dont on retrouve des types nombreux sur les bas-reliefs de Kouyoundjik et de Khorsabad. On verra plus tard comment il a été possible de calculer le profil du soubassement (p. 225 à 228). La citadelle, les fouilles et des considérations poliorcétiques d'un ordre très simple fournissent les termes d'équations déterminées dont les racines répondent aux dimensions inconnues.

Au moyen du profil des enceintes et du tracé fragmentaire de la chemise de gravier, on peut reconstituer la majeure partie des fronts à crémaillère[1] nord, est

celui de Sardes, parce que les fortifications de cette ville avaient été élevées ou restaurées par les Perses. « Alexandre monte à la citadelle (de Sardes), que les Perses avaient occupée. Il la trouve extrêmement forte et ceinte d'une *triple muraille.* » (Arrien, L. I, § 5.) Ce sont bien les trois murailles formidables (A, E, G), de l'Acropole de Suse.

1. Les tracés à crémaillère et en dents de scie furent connus et très prisés des Grecs. Philon en attribue l'invention à Polyeidos. L. I, § 32.

et sud. La forme anomale et la complication apparente du tracé susien déroutent d'abord; il n'est pourtant pas un saillant ou une tenaille qui ne réponde à un but bien défini.

Crémaillères est[1].

Face	41m,20	Flanc	4m,30
—	11 ,20	—	10 ,80
—	12 ,80	—	10 ,80

Crémaillères sud.

Face	21m,60	Flanc	10m,80
—	19 ,80	—	10 ,80
—	21 ,60	—	4 ,30
—	19 ,80	—	4 ,30
—	14 ,40	—	4 ,30
—	14 ,40	—	4 ,30
—	12 ,80	—	4 ,30

Fronts rectilignes est.

226m,00
150 ,80
123 ,60
69 ,81

Fronts rectilignes sud.

110m,36
76 ,60

Il suffit d'une courte inspection des nombres ci-dessus reproduits pour reconnaître qu'ils sont des multiples exacts de la longueur du pied (0m,358) et, sauf deux, de la coudée (0m,597).

Crémaillères est.

Face	115 pieds.	Flanc	12 pieds.
—	115 —	—	30 —
—	36 —	—	30 —

Crémaillères sud.

Face	60 } 115 pieds.	Flanc	30 pieds.
—	55 }	—	30 —
—	60 } 115 —	—	12 —
—	55 }	—	12 —
—	40 } 115 —	—	12 —
—	40 }	—	12 —
—	35 }	—	12 —

Fronts rectilignes est.

635 pieds = 115 × 4 + 35 + 70 × 2
425 — = 115 × 3 + 80
345 — = 115 × 3
195 — = 115 + 80

1. Toutes les mesures se rapportent à la seconde enceinte, qui sert de base, à cause du voisinage de la chemise de gravier, à la restauration générale.

Fronts rectilignes sud.

310 pieds = 115 × 2 + 80
320 — = 115 + 35 + 70

Il ne saurait être question pour le moment d'apprécier le but et la valeur technique de ces fronts si profondément découpés (p. 132, 172 à 174), mais on peut au moins analyser les principales dimensions des crémaillères. La reconstitution graphique du tracé de la première et de la troisième enceinte et du retranchement voûté fournit la raison de ces groupements de nombres [1].

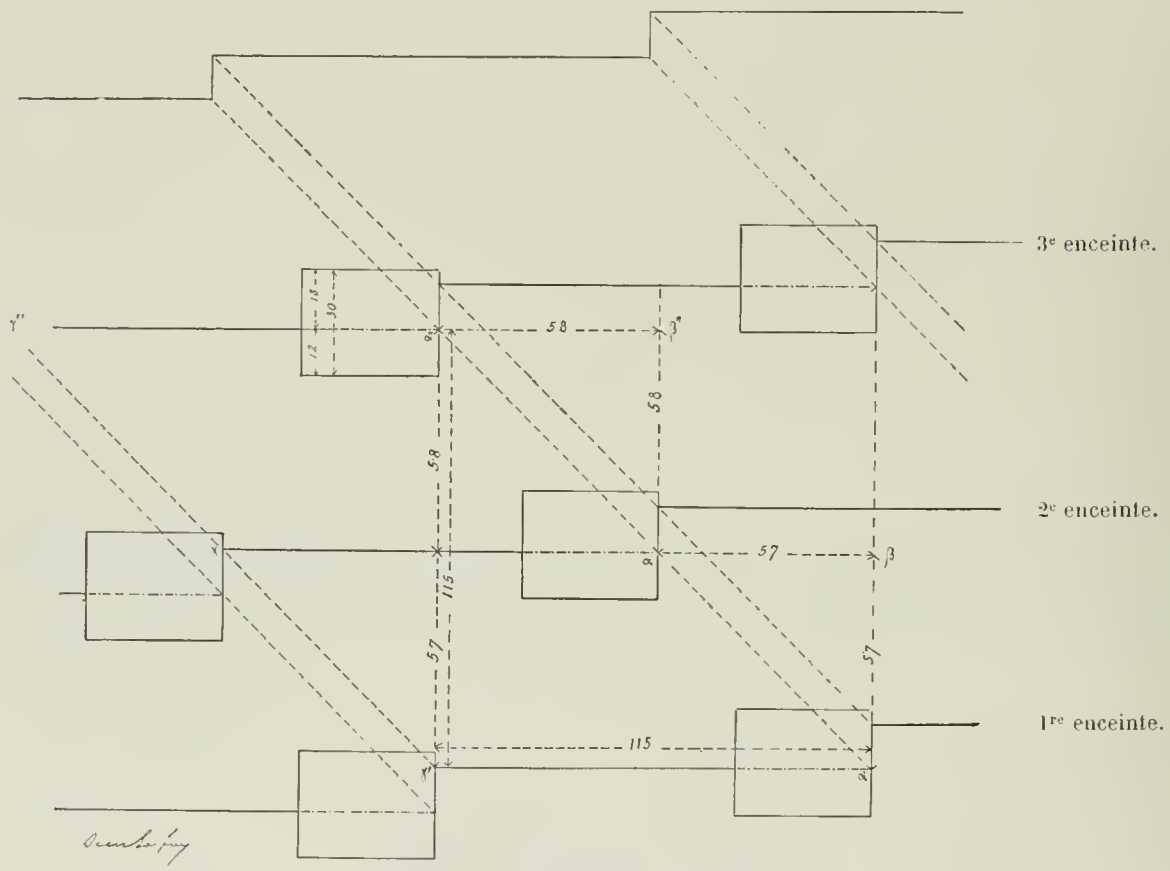


FIG. 54. — TRACÉ DE L'ENCEINTE ORIENTALE.

Je signalerai les crémaillères les plus usuelles, celles dont les faces ont 115 pieds, puis 60 et 55 pieds, et enfin 40, 40 et 35 pieds de longueur.

Soit $\alpha\gamma$ (fig. 54) la face de la première de ces crémaillères et $\alpha'\gamma'$, α'', γ'' les faces des crémaillères parallèles et conjuguées de l'avant-mur et de la muraille, toutes égales par construction à 115 pieds.

La distance de la seconde enceinte à la première et à la troisième étant respectivement de 57 et 58 pieds, chaque saillant divise en deux parties égales les

1. Le tracé est établi en prenant pour base la chemise de gravier représentée sur le plan général par un trait noir plein et parallèlement à la direction de ladite chemise.

faces des enceintes consécutives. Si donc il existe des tours aux saillants des crémaillères, elles bissecteront les courtines des étages supérieurs ou inférieurs.

Soit maintenant un second système de crémaillères, tracées dans les mêmes conditions de distance transversale que les précédentes et dont les faces ont successivement 60 et 55 pieds.

En renforçant un saillant sur deux, on obtiendra une répartition des tours aussi égale que dans le tracé déjà décrit et figuré ci-contre.

Il en est de même quand les saillants se suivent à 35, 40 et 40 pieds de distance. Il suffit alors de renforcer un saillant chaque trois.

Dans chacun de ces cas les tours successives d'une même enceinte sont éloignées d'axe en axe de 115 pieds ($60+55=115$; — $35+40+40=115$) et distantes de la portée dangereuse des armes de jet. Les fronts rectilignes est et sud sont également des multiples de 115 pieds, augmentés, suivant les exigences du tracé, soit de 35 pieds, équivalant à la face d'une tour (ci-dessous et p. 218), soit de 80 pieds, répondant à la longueur d'une courtine (ci-dessous et p. 218), soit du chiffre 70, correspondant à la dimension en pieds des faces des saillants qui comprennent le donjon et les changements de direction. La légère dissymétrie des *cotes partielles* tient à ce que 115 n'est pas divisible par 3 et au désir manifeste des ingénieurs de n'utiliser que des dimensions réductibles exactement en pieds et en coudées. Les exceptions apparentes à cette règle répondent à des points spéciaux du tracé tels que des portes et poternes toujours ouvertes entre deux tours très rapprochées (p. 196 et 242).

Je signalerai encore trois crémaillères fort intéressantes du front est : H′ de la muraille (fig. 47, 48 et 126), γ et α de la galerie casematée (fig. 126). La première, dont la saillie est de 12 pieds, est adventive, puisque la chemise de gravier ne subit pas de brisure correspondante; elle signale une tour. La tour avait donc 12 pieds de saillie. Sa profondeur, déterminée par cette raison que le parement intérieur du mur H prolongeait sans doute le parement intérieur de la tour, mesurerait 30 briques; 30 briques entrent également dans les flancs des crémaillères est α et γ, que leur situation dans le tracé et leurs dimensions signalent comme la base de deux tours. Si l'on admet cette hypothèse, très vraisemblable du reste, la face de ces mêmes crémaillères, soit 36 pieds, répondrait à la mesure maximum de la face des tours; la limite minimum, 35 pieds, est donnée par la largeur du mur en retour D′ déblayé en prolongement du saillant H′ (fig. 47 et 126) et par la longueur (35 pieds) des faces des petites crémaillères sud. Des considérations nouvelles, développées dans le dernier chapitre (p. 218), montrent que la face des tours atteignait normalement 35 pieds ou 21 coudées ($12^{m},60$).

L'application du profil sur les parties du périmètre déterminé par la position de

la chemise de cailloux apprend que les tuméfactions du sol naturel, toutes constituées par des murs en place, concordent, suivant des lois empiriques faciles à déterminer, avec les saillies des anciennes fortifications.

En s'inspirant des lois métriques et poliorcétiques déduites de cette première étude du tracé et du profil, et en tenant compte de l'usure, variable avec l'orientation, qu'ont subie les maçonneries sous l'action des pluies et des vents régnants, on comble sans erreurs probables les lacunes très rares que présentent les fronts est et sud et l'on restitue avec quelque sûreté les fronts nord et ouest. Sur la carte d'ensemble j'ai indiqué par un trait bleu plein les parties du tracé de l'avant-mur déduites directement de la position de la chemise de graviers, par un trait bleu ponctué les lacunes calculées dont la restauration est certaine, et par un trait carmin les parties restituées d'après les reliefs et des raisons de symétrie.

Je me suis attaché dans ces premières pages à décrire d'une manière brutale les enceintes du Memnonium. Il me reste à rechercher la destination et à expliquer la valeur technique des ouvrages reconstitués ; mais avant d'entreprendre cette nouvelle étude, dont l'importance se mesure au rôle considérable que joua dans l'antiquité l'Acropole de Suse et à l'état de surprenante conservation d'une portion des enceintes, il importe d'interpréter les fortifications ninivites et égyptiennes, les bas-reliefs découverts dans les vallées du Tigre et du Nil et les textes consacrés à la description des enceintes de Babylone. Cet examen préalable, éclairé par l'analyse des documents matériels que les fouilles de Suse ont fournis pour la première fois, aidera souvent à résoudre des problèmes controversés, à mettre en évidence l'étroite parenté des écoles poliorcétiques de la Chaldée, de la Susiane et de la Perse, et à vérifier les restaurations et les restitutions présentées.

CHAPITRE V

Définition et utilité de la place forte. — Attaque et défense des places. — Mines, contre-mines. — *Agger*. Tours mobiles. — Échelles. — Blocus.

« La place forte n'est autre chose que le résultat d'un mode d'occupation permanent d'une position, et cette occupation est telle que le corps de troupe chargé du soin de la défense peut y résister sans désavantage à des forces d'un effectif supérieur au sien [1]. »

Cette définition technique s'applique aux ouvrages de tous les temps.

Les places fortes d'un État tendent à plusieurs fins.

Elles défendent les routes que sont forcés de suivre les envahisseurs.

1. J'emprunte cette définition au colonel du génie Hennebert, qui a longtemps professé le cours de fortification à l'École supérieure de guerre et à l'École des ponts et chaussées.

Elles servent de point d'appui à l'armée nationale.

Elles divisent les forces de l'adversaire.

Elles empêchent l'ennemi d'occuper les positions stratégiques importantes.

Dans l'antiquité elles offraient un dernier refuge aux troupes vaincues. Aujourd'hui tout corps d'armée mobile qui vient s'abriter sous les canons des forteresses est perdu sans retour.

Toute place peut s'investir et s'assiéger.

Toute place peut être prise. On dit maintenant « *doit être prise* ».

Malgré l'issue fatale d'un siège bien conduit, une forteresse aura rempli sa destinée, qui aura contraint les ennemis à conquérir pied à pied les ouvrages défensifs.

Forcer l'assaillant à gaspiller ses forces et le temps, l'arrêter à chaque pas, le condamner à franchir péniblement les étapes d'un siège, le fatiguer et l'user avant l'heure des opérations décisives, c'est ouvrir la porte aux plus heureuses chances : c'est immobiliser des troupes qui décideraient de la victoire si elles tenaient la plaine. Localiser les efforts de l'ennemi, c'est permettre à l'armée nationale de prolonger la lutte, peut-être même de violenter la fortune des armes. L'avenir est l'arme des faibles, à la guerre surtout, où l'imprévu nivelle parfois succès et revers antérieurs.

On peut mesurer aux services rendus l'importance de la fortification ; importance majeure à tous les âges de l'humanité, mais souvent décisive dans les temps antiques.

Avant l'invention des canons et surtout avant l'emploi de l'artillerie névrobalistique ou à contrepoids, nul ne pouvait dire qui l'emporterait des deux adversaires, si la ville assiégée, munie de vivres, entourée de remparts solides, était défendue par un chef énergique et vigilant. Aux avantages communs à toute place de guerre se joignait alors la ressource qu'elles offraient aux peuples faibles, d'atermoyer indéfiniment une catastrophe fatale si la défense eût été reportée en rase campagne.

Une différence d'un autre ordre, entre les forteresses anciennes et modernes, tient à leur superficie.

De nos jours une ville, pour répondre à l'artillerie ennemie et diminuer à son profit le rapport entre les rayons des cercles assaillis et assaillants, doit étendre au maximum le périmètre de ses lignes de feu.

Quelques siècles avant Jésus-Christ les fortifications étaient des masses inertes qui valaient par l'épaisseur et la hauteur des murs et par la multiplicité des enceintes. Au lieu de disperser les ressources du budget sur des fronts immenses, mieux valait les consacrer à renforcer un périmètre réduit. Une place de guerre petite mais bien défendue, un château fort étaient des refuges aussi sûrs qu'une grande cité.

Moins on donnait prise à l'assiégeant, moins on lui permettait de multiplier ses attaques, plus la défense gagnait en énergie.

D'ailleurs il était bien autrement facile au commandant d'une citadelle qu'au gouverneur d'une grande ville de déjouer les surprises et les trahisons si fatales aux forteresses antiques. Le chef embrassait les ouvrages d'un regard, surveillait lui-même les postes, inspectait les remparts et la garnison.

Certes il y eut dans les temps anciens des places de guerre immenses, mais Babylone et Memphis constituèrent des exceptions.

D'ailleurs, aucun exemple ne montre mieux que celui de ces villes gigantesques la vanité des enceintes trop étendues; peu de cités furent plus savamment et plus fortement défendues que la capitale de la Chaldée, et je ne crois pas que les Assyriens ou les Perses aient jamais éprouvé d'échec devant la ville d'Ilou, tandis que Tyr, Sidon, Samarie, Hatra bravèrent les plus belles armées de l'Asie et de l'Europe. Mais c'est encore à la citadelle de Suse et aux forts échelonnés sur les marches de l'Elam que s'applique surtout cette remarque.

Les monarques de l'Anzan-Sousounka furent redevables aux villes frontières d'avoir pu résister à Ninive pendant plus d'un siècle (p. 76). Le Memnonium, ce chef-d'œuvre des ingénieurs de l'antiquité, s'enveloppa vierge dans son linceul de terre. Quand les rois d'Assyrie et de Macédoine y pénétrèrent, il avait été déserté par les princes, les chefs et la garnison commis à sa défense (p. 82).

« La fortification moderne se compose de deux éléments : le *couvert* et l'*obstacle*.

« Le *couvert* doit être tel que le défenseur, lorsqu'il combat, fasse aisément usage de ses armes et soit le moins possible exposé aux coups de l'adversaire. Il faut aussi que le couvert puisse abriter les troupes de réserve ainsi que ses approvisionnements.

« L'*obstacle* doit arrêter l'assaillant dans sa marche et l'exposer à découvert aux coups du défenseur.

« Le *couvert* et l'*obstacle* seront d'ailleurs organisés de manière à résister le plus longtemps possible aux engins de destruction que l'on peut employer contre eux. »

Tels sont, formulés par les ingénieurs militaires de la fin du dix-neuvième siècle, les principes fondamentaux de la poliorcétique.

La première fortification consista en un mur d'enceinte. On le fit d'autant plus épais et d'autant plus haut que la sécurité des défenseurs dépendait de sa solidité. Il était épais pour défier le choc des machines percutantes et l'effet des sapes ou des mines; il était haut pour déjouer les tentatives d'escalade et augmenter la pénétration et l'action destructive des projectiles lancés par la garnison assiégée.

Quand le mur était construit en briques de terre, on extrayait les matériaux d'une chambre d'emprunt creusée devant lui.

Le fossé augmentait d'autant la hauteur du retranchement et la difficulté de l'esca-

lade. Il forçait les assaillants, pendant qu'ils dévalaient le long de la contrescarpe ou remontaient l'escarpe, à braver longtemps et sans défense les projectiles de la place.

Le mur par sa hauteur, et le fossé par sa profondeur et sa largeur constituent l'*obstacle*.

Le *couvert*, dont le rôle est très secondaire dans l'antiquité, se réduit au parapet.

FIG. 55. — ACROPOLE DE SUSE[1] (LAYARD, *Monuments*).

Dès que l'enceinte eut acquis assez de solidité pour braver les insultes des ennemis, l'assaillant dut se préoccuper de la franchir ou de la ruiner.

Dès lors naquit l'art de conduire les attaques, de construire des engins de siège.

Dès le dixième siècle avant notre ère, l'assiégeant disposait de la mine, de la sape et du bélier pour renverser les ouvrages; de la tour, de l'*agger* et de

1. Ce plan est extrêmement précieux parce qu'il reproduit sans doute l'Acropole de Suse ou une forteresse élamite très analogue. Le fossé rempli d'eau courante environne les ouvrages; à gauche, sur un tumulus hémisphérique, la citadelle (*sup.*, p. 134, et *inf.*, p. 226); en haut et à droite, le tumulus de l'est. Le soubassement de l'apadâna fait défaut, mais à mon avis il est d'une date beaucoup plus récente que le bas-relief et fut construit sous les Achéménides pour recevoir le nouvel apadâna d'Artaxerxès Mnémon.

l'échelle pour les assaillir; de différentes compositions pour enfumer les défenseurs ou brûler les portes et les hourds; de l'arc, de la fronde comme armes balistiques.

Quoi qu'on en ait dit, l'artillerie névrobalistique et l'artillerie à contrepoids étaient inconnues des Chaldéens, des Susiens, peut-être même des Perses à l'époque des premiers Achéménides [1].

La guerre de mine paraît aussi ancienne que l'art de la fortification.

Si l'on en croit Josèphe, c'est par la mine que Saül eut raison des forteresses amalécites [2]. Job et Abisaï, son frère, mettent le siège devant Beth-Maacha qui avait donné asile à Séba insurgé contre la puissance de David, et réduisent la ville en creusant des chambres au-dessous des remparts [3].

Les bas-reliefs assyriens représentent souvent des épisodes empruntés à la guerre souterraine (fig. 57, 65, 69, 94, 124).

Darius dut la prise de Milet [4] et de Soli [5], comme Amasis celle de Barca [6], aux courageux efforts des mineurs. Méandre, tyran de Samos, s'échappa de la ville assiégée par Otanès, en suivant un souterrain qui réunissait son palais à la mer [7].

On conçoit, au reste, que les ingénieurs militaires se soient appliqués de bonne heure à cheminer en galerie vers les places assiégées, car la guerre de mine présentait d'immenses avantages.

Elle se fait à l'abri des projectiles de la place, elle laisse ignorer à la garnison le point d'attaque et terrorise les défenseurs, tant la pensée de disparaître dans un gouffre ouvert sous les pieds énerve les soldats les plus aguerris.

Quand l'ouvrage à renverser avait été choisi, les mineurs organisaient d'abord

1. Les bas-reliefs assyriens, la Bible, Hérodote sont d'accord. De l'étude très consciencieuse des monuments et des textes, il résulte que les Assyriens, les Hébreux et les Grecs, avant les guerres médiques, utilisaient le bélier, l'hélépole, les abris mobiles, mais pas une sculpture, pas une phrase, pas un mot n'autorisent à penser qu'ils connussent les engins névrobalistiques ou à contrepoids. Le bas-relief (fig. 69), souvent invoqué en faveur de l'antiquité de l'artillerie, reproduit des tortues de mineur (p. 147). Les *Paralipomènes*, également invoqués (II, § XXVI, 15), sont écrits d'un accord unanime très peu d'années avant l'ère chrétienne. Le sculpteur assyrien se complaît dans la représentation des archers, des frondeurs et des engins de siège, les prophètes énumèrent tous les projectiles et toutes les machines que le Seigneur dans sa colère mettra aux mains des ministres de ses volontés, et jamais n'apparaissent les terribles oxybèles et les catapultes. (Isaïe, XXXVII, § 33. Jérémie, XXXIX, § 3. Ezéchiel, XXI, § 22; XXVI, §§ 2, 9. Nahoum, II, § 5.) Hérodote, aussi explicite que la Bible quand il s'agit des mines et des terrassements, des arcs et des frondes, est aussi muet au sujet de l'artillerie.

Peut-être faut-il croire Diodore de Sicile (II, § 27; XIV, § 41), qui attribue aux ingénieurs syracusains l'invention des oxybèles et des lithoboles. Il est certain qu'à dater de l'époque fixée par Diodore (400 av. J.-C.), le nom des machines de jet revient à satiété dans la description de tous les sièges.

2. Josèphe, *Ant. jud.*, l. VI, § 8.

3. *Les Rois*, l. II, § 20, 15.

4. Hérod., l. VI, § 18.

5. *Id.*, l. V, § 115.

6. *Id.*, l. IV, § 200.

7. *Id.*, l. III, § 146. Les Grecs étaient également des mineurs très habiles, comme le prouve le creusement du tunnel de Samos, dirigé par Eupaline dès le VIe siècle av. J.-C. Ce tunnel n'avait pas moins de 7 stades (1300 mètres environ). Hérodote, l. III, § 60.

un retranchement solide, afin de cacher aux ennemis le point de départ de leurs travaux et de résister aux sorties offensives [1].

A l'abri de ce retranchement, ils fonçaient un large puits, le descendaient jusqu'au terrain résistant, entraient en galerie et poussaient le souterrain vers le rempart. Le développement de la galerie majeure était très variable ; son profil moyen présentait $1^{m},80$ de hauteur sur $1^{m},50$ de largeur [2]. Ces dimensions sont encore usuelles.

Parvenu au-dessous de l'ouvrage qu'il devait ruiner, le mineur creusait une vaste chambre, ayant parfois 60 mètres de côté [3], et substituait à la terre une charpente composée de madriers jointifs formant plafond, de sablières et de poteaux [4]. Les poteaux ne pouvaient guère dépasser une hauteur de 2 mètres sous peine de compromettre la solidité du plafond.

Les corvées remplissaient les espaces vides avec des fagots très légers enduits de bitume, d'huile ou de toute autre matière combustible, mettaient le feu et se retiraient [5].

La combustion, quoique fort incomplète, attaquait les poteaux, les carbonisait, et dès que l'équilibre était rompu, l'ouvrage miné s'abîmait dans l'excavation, ouvrant une brèche que les sapeurs s'empressaient de rendre praticable et de porter, s'il se pouvait, à 60 mètres de largeur [6].

Les mines n'avaient pas toujours pour objet de ruiner un pan de mur. L'assaillant cherchait parfois à s'ouvrir un chemin souterrain vers le cœur de la place. Les Perses s'emparèrent ainsi de Césarée la Grande [7] ; Camille, de Véies [8].

Le succès de l'entreprise était toujours incertain, car il suffisait aux habitants de se mettre aux écoutes pour surprendre les projets des mineurs, mais la crainte de voir déboucher inopinément l'ennemi fatiguait la garnison, lui imposait une surveillance de tous les instants et distrayait son attention des travaux superficiels beaucoup plus dangereux.

A ces moyens d'attaques quels travaux opposait la défense?

A défaut des Asiatiques, les Grecs nous l'apprennent.

Les anciens se servaient, pour dépister les attaques souterraines, de coupes métalliques ou de boucliers d'airain, immenses stéthoscopes, qu'ils promenaient

1. Polybe est très explicite à ce sujet (*Siège de la citadelle de Tarente par Annibal*, l. VIII, § 12. *Siège d'Egine par Philippe*, l. IX, § 15). Comme la guerre de mine n'a pas varié depuis les temps antiques jusqu'à l'invention de la poudre, les descriptions des historiens de l'antiquité et même du moyen âge s'appliquent aux sièges conduits par les Hébreux, les Assyriens, les Perses ou les Macédoniens.

2. Ce sont les dimensions des grandes galeries employées par César. Ces galeries ont été découvertes à Puy-d'Issolu, par M. J.-B. Cessac.

3. Polybe, *Siège de Palée par Philippe*, l. V, § 2 ; id., *de Thèbes*, l. V, § 20 ; id., *de Prinasse*, l. XVI, § 4.

4. Polybe, *l. c.*

5. Polybe, *Siège de Palée*.

6. Polybe, *Siège de Thèbes*, l. V, § 20.

7. *Comp. anonyme de la défense des places* (trad. de Rochas), § 17.

8. Voir Duruy, *Hist. des Rom.*, vol. I, p. 234. La prise de Véies eut lieu en 396 av. J.-C.

sur la chaussée de la rue du rempart comme le médecin sur le corps du patient, attentifs aux bruits les plus légers[1]. Ils utilisaient encore des membranes tendues sur un tambour. Quelques pois jetés sur la peau accusaient par leurs mouvements les vibrations déterminées par le creusement des galeries.

Quand la direction suivie par l'attaque était éventée, les contre-mineurs se portaient à la rencontre de l'assiégeant[2] et s'efforçaient d'arrêter les progrès de ses travaux, soit en l'expulsant de haute lutte et en détruisant la galerie, soit en infectant le souterrain; ce que l'on nomma plus tard : donner le camouflet[3].

La poix, le bitume, les étoupes et les plumes enflammées, les serpents venimeux, les abeilles, les scorpions, les tigres devenaient les auxiliaires préférés des lutteurs[4].

Aux contre-mines, Ænéas préfère les travaux préventifs[5]. Il préconise l'emploi de tranchées intérieures et extérieures parallèles aux fronts et il conseille à l'assiégé d'attendre l'assaillant au débouché. Tel est également l'avis de Philon[6].

Ces tranchées défensives étaient remplacées par le fossé dans la fortification chaldéo-susienne. Le fossé, surtout quand il était plein d'eau, était la meilleure et la plus efficace des sauvegardes contre les travaux souterrains[7] : toute excavation voisine des berges eût été inondée.

En ce cas et dans les cas analogues — quand l'enceinte était bâtie sur un rocher, quand elle était défendue par un cours d'eau ou un marais, — les mineurs de l'attaque établissaient des parallèles casematées sur la fausse-braie et dissimulaient de leur mieux l'entrée et la direction de galeries creusées au-dessus du plan d'eau ou du roc, puis les travailleurs s'attachaient à la courtine et cheminaient dans l'épaisseur de la muraille. Mais au prix de quelles difficultés et de quels dangers[8] !

J'ai parlé du couloir des avant-murs susiens (p. 128 et 250). Il se pourrait que ces galeries, ménagées à 8 mètres du parement extérieur et à 3 mètres environ

1. Hérodote, l. IV, § 200. Ænéas, *Défense des places*, § XXXVII, 5. Polybe (*Siège d'Ambracie*, 189 av. J.-C.), l. XXII, § 4. Tite-Live, XXXVII, § 47. *Comp. anonyme de la déf. des plac.*, § 66. Vitruve, X.

2. Les contre-mines sont aussi anciennes que les mines. Tous les historiens et les didactiques parlent simultanément des attaques et des défenses souterraines. Héron, I, § 12; Philon, III, § 5; IV, §§ 10 et 25; Ænéas, XXXVII, § 4.

3. Pour donner le camouflet (Polybe, *Siège d'Ambracie*, l. XXII, § 4. *Comp. anon.*, § 66), on obstruait la galerie à l'aide d'une jarre remplie de plumes. La jarre était fermée du côté des ennemis par une plaque de fer percée de trous, de l'autre par un tampon que traversait un chalumeau de fer. Au moyen du chalumeau, on projetait d'abord dans la jarre des charbons incandescents, puis on insufflait de l'air emmagasiné dans de grandes poches de cuir. On chassait ainsi dans la galerie les gaz délétères et la fumée produits par la combustion de la plume et l'on infectait les ennemis. De ces deux mots *calamus* (chalumeau) et *falatus* (soufflet) a été formé le mot traduit en français par camouflet.

4. Ænéas, *Défense des places*, XXXVII, § 3. Appian., *De Bello mithrid.*, XLIV, *Siège de Thermiscyre*.

5. Ænéas, *l. c.*, XXXVII, 1 et 2.

6. L. III, § 5, et l. IV, § 25. Héron, § 12. Josèphe, *Guerre des Juifs*, l. IV, § 1.

7. Dès la plus haute antiquité, nombre de places fortes furent protégées par des fossés remplis d'eau (fig. 55, 56, 82, 94, 135, 136). On pourrait citer, outre les villes représentées sur les bas-reliefs assyriens, Babylone (Hérod., l. I, 178), Suse, Kadech (fig. 118), Rabbath (*Rois*, l. II, § 12, 27).

8. *Rois*. *Siège de Beth-Maacha*, II, § 20, 15. Ænéas, *Défense des places*, XXXVII, C. Philon, l. IV, § 26 à 30. Les sculpteurs assyriens ont représenté avec beaucoup d'art cet épisode des sièges (fig. 57, 65, 69, 94, 124).

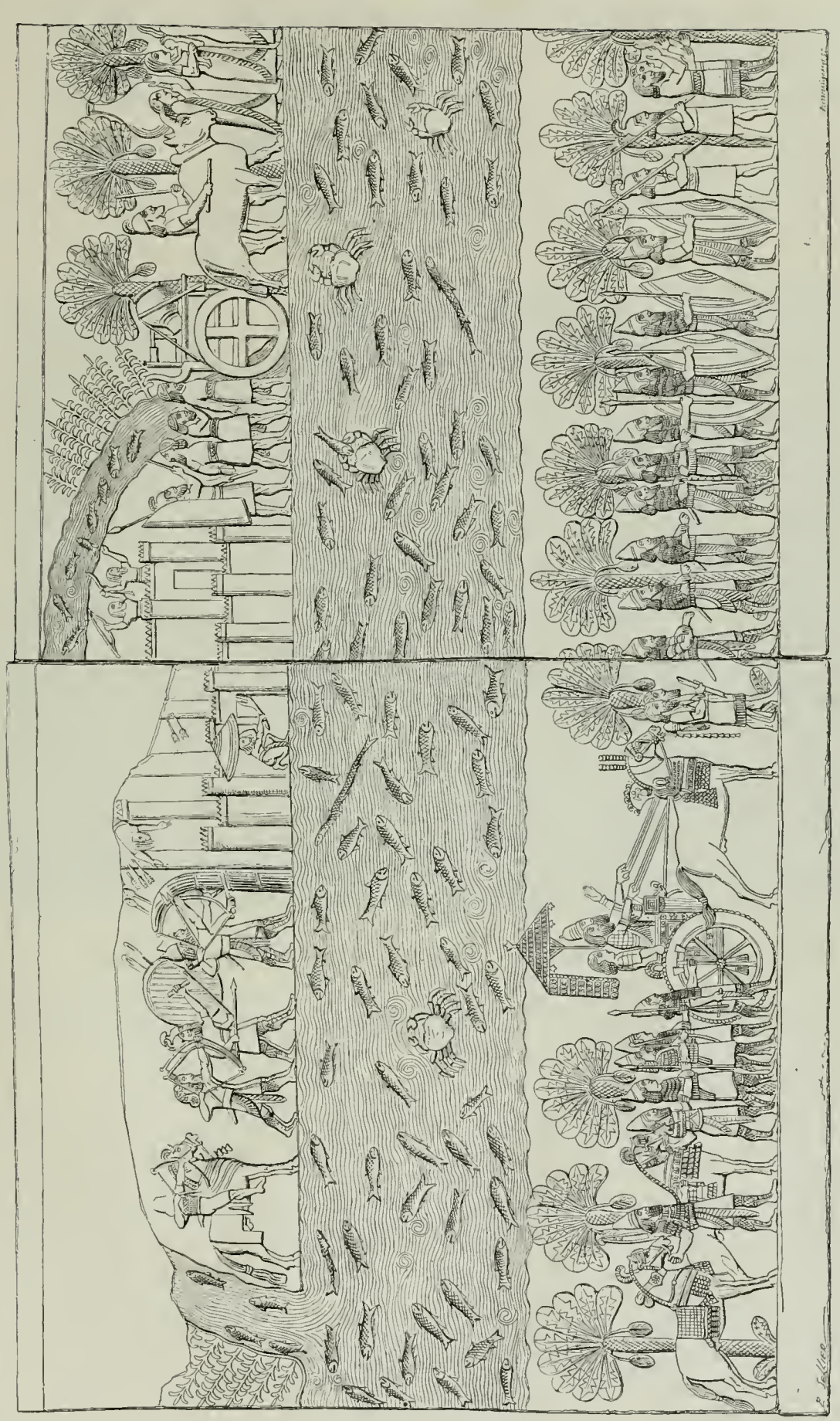


FIG. 56. — VILLE ASSIÉGÉE ENTOURÉE D'UN FOSSÉ PLEIN D'EAU (LAYARD, *Monuments*).

au-dessus de la fausse-braie, fussent de véritables écoutes rattachées à un dispositif permanent de contre-mine dirigé contre les attaques superficielles. Assez étroites et assez élevées pour ne pas compromettre la solidité de l'avant-mur, elles étaient néanmoins assez rapprochées du parement extérieur pour permettre aux défenseurs de déjouer les tentatives de l'ennemi contre la première enceinte.

Quand les travaux d'approche étaient superficiels, et que la galerie de mine s'ouvrait au pied du rempart, on pouvait parfois se dispenser de recourir aux défenses souterraines. Les assiégés faisaient descendre le long de la courtine des pots de résine en combustion et tentaient d'asphyxier les soldats engagés dans l'excavation. Ils y réussissaient, paraît-il.

Un épisode du siège de la citadelle de Beaucaire ne serait pas désavoué par les anciens Asiatiques.

« Et les assiégeants se logèrent dans la roche qui espéraient fendre la muraille avec leurs pics aiguisés. Et ceux du Capitole, quand ils eurent aperçu les mineurs, cousent, dans un drap, du feu, du soufre, des étoupes, et au moyen d'une chaîne descendent ce mélange le long du mur. Et quand le feu prend et que le soufre se fond, l'odeur et la flamme suffoquent à tel point les mineurs que pas un d'eux ne peut demeurer ni ne demeure dans la galerie [1]. »

D'ailleurs, quand les assiégeants étaient réduits, par la nature du sol ou l'industrie des défenseurs, à saper directement le pied de la muraille, ils couraient très souvent au-devant d'un échec.

La sape diffère de la mine en ce qu'elle s'applique à des travaux superficiels [2] : creusement des tranchées, démolition des murs, élargissement et règlement des brèches (fig. 65, 69, 90, 93) [3]. Les anciens sapeurs se servaient, comme les troupes modernes, de pioches, de pics et de leviers.

Les Grecs défendaient leurs mineurs et leurs sapeurs au moyen d'abris mobiles (ὄρυγες) [4] — du type général des tortues (χελώναι) — ou de tranchées blindées (ἀμπελοχελώνη) faites en charpentes et clayonnage avec double toit de claies et de madriers.

1. *Histoire de la croisade contre les Albigeois*, documents inédits sur l'histoire de France, 1re série, vers 4484 et suiv.

2. Les anciens faisaient un grand usage des ouvrages désignés de nos jours sous le nom de *parallèles*, et, comme nous, ils les établissaient parallèlement à l'ouvrage attaqué, afin de défiler les soldats et les ouvriers, des projectiles de l'ennemi. Polybe (*Siège de Tarente*, l. VIII, § 12) s'exprime ainsi : « D'abord Annibal commença par conduire un retranchement parallèle à la muraille et au fossé de la forteresse ». Plus loin (*Siège d'Egine*, l. IX, § 15), il ajoute : « D'un bélier à l'autre, vis-à-vis la courtine, Philippe construisit une galerie parallèle à la muraille ».

Il était indispensable, par exemple, de tracer des parallèles au flanc des escarpements qui soutenaient les forteresses pour préserver les soldats des projectiles lourds abandonnés du haut des remparts (Héron, § 1, 4. Philon, l. IV, § 42). Mais les parallèles ne pouvaient être tracées sur le chemin suivi par les béliers et les hélépoles. Elles eussent rendu encore plus difficile la manœuvre de ces lourds engins.

3. Polybe. « On aplanit ensuite la brèche pour monter à l'assaut. » *Siège de Thèbes*, l. V, § 20.

4. Vitruve, *Arch.*, X, § 15.

Des toiles épaisses, des laines grossières, des cuirs de bœufs récemment abattus recouvraient les bois d'un enduit incombustible [1].

Les Assyriens ne paraissent pas avoir fait usage de galeries continues. Ils se servaient, dans le voisinage immédiat des remparts, d'abris mobiles portés sur deux roues, analogues aux beffrois des béliers. Les bas-reliefs sont malheureusement bien sobres de renseignements à cet égard. L'artiste, surtout préoccupé de rendre le côté vivant des attaques, a mieux aimé nous montrer les soldats qu'un coffre de

FIG. 57. — ENTRÉE DU MINEUR ASSYRIEN EN GALERIE (MOULAGE AU MUSÉE DU LOUVRE).

charpente, mais il a mis les tortues au nombre des engins de siège (p. 141, note 1, fig. 59 et 69). J'ajouterai que la tortue est décrite dans la Bible [2] et représentée sur un bas-relief égyptien (fig. 58) qui répond à une époque où les ingénieurs des pharaons firent de larges emprunts à la poliorcétique asiatique. Pourquoi d'ailleurs exposer des hommes à une mort certaine sans profit pour l'attaque? Pourquoi refuser aux mineurs l'abri que l'on donnait aux troupes qui manœuvraient le bélier?

Outre les tortues utilisées dans les travaux d'approche, les soldats assyriens employés aux terrassements ainsi que les troupes de soutien chargées de les protéger se couvraient de retranchements mobiles formés avec des pavois.

1. Ces couvertures, très apparentes sur les bas-reliefs assyriens (fig. 63 à 66 et 82), sont souvent mentionnées dans les auteurs didactiques. Énéas, XXXVII, § 6. Philon, l. IV, § 26 à 30. Héron, *Poliorcétiques*, § V, 1 à 4.
2. Nahoum, II, § 5.

Ces pavois, très résistants et très maniables, formés sans doute avec des claies couvertes de peaux de buffles, sont représentés à satiété sur les bas-reliefs (fig. 56, 57, 59, 60, 63, 64, 65, 66, 94, 100). Assez larges et assez hauts, pour

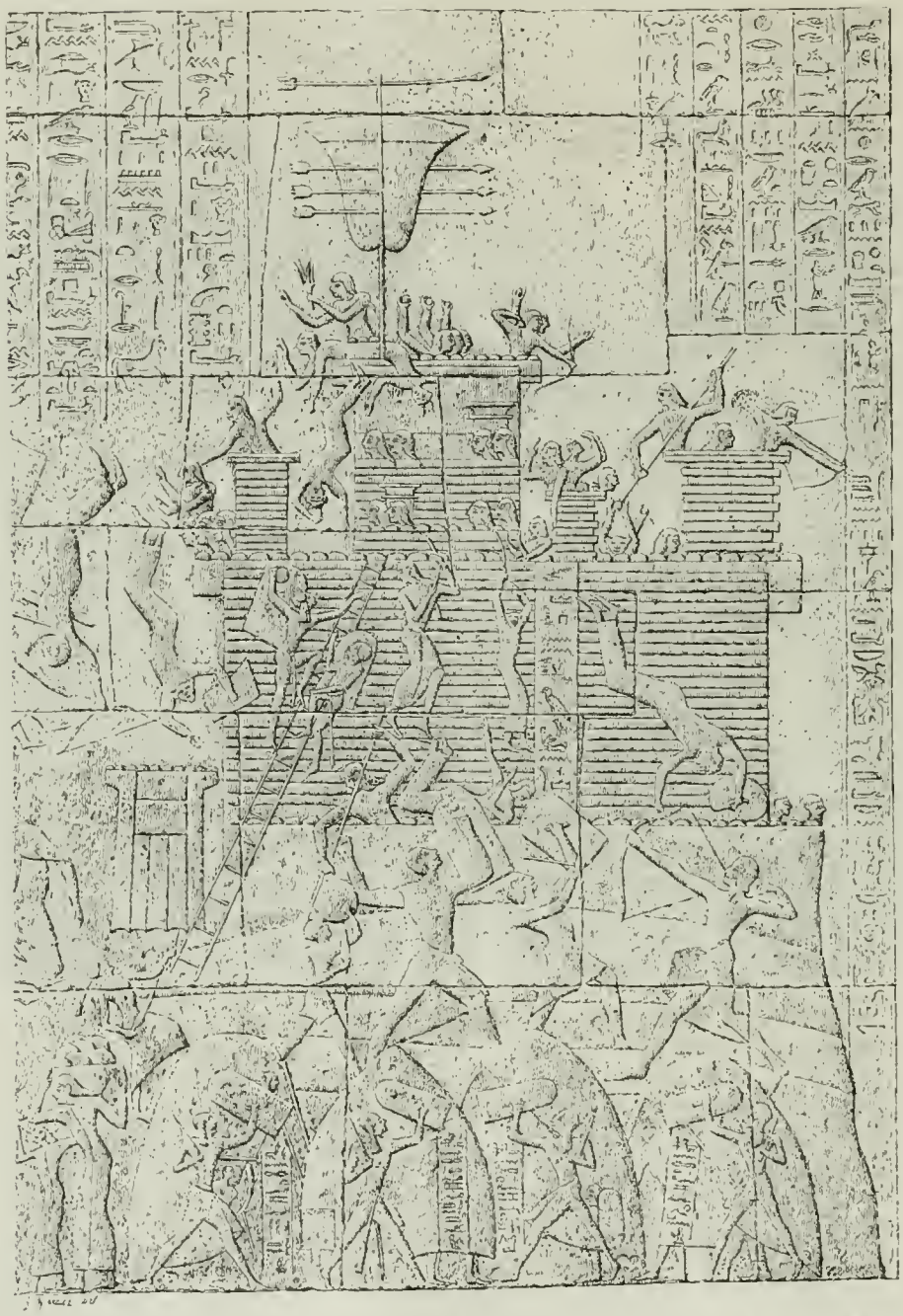


FIG. 58. — SIEGE DE DAPOUR PAR LES ÉGYPTIENS (AU PIED DE LA MURAILLE ON VOIT DES TORTUES. (THÈBES, RAMESSÉUM.)

garantir un homme, ils étaient terminés à la partie supérieure par un rebord plat ou incurvé qui protégeait les combattants contre les flèches et les pierres lancées à toute volée.

Des bas-reliefs très nombreux où sont représentés les béliers, la Bible et les

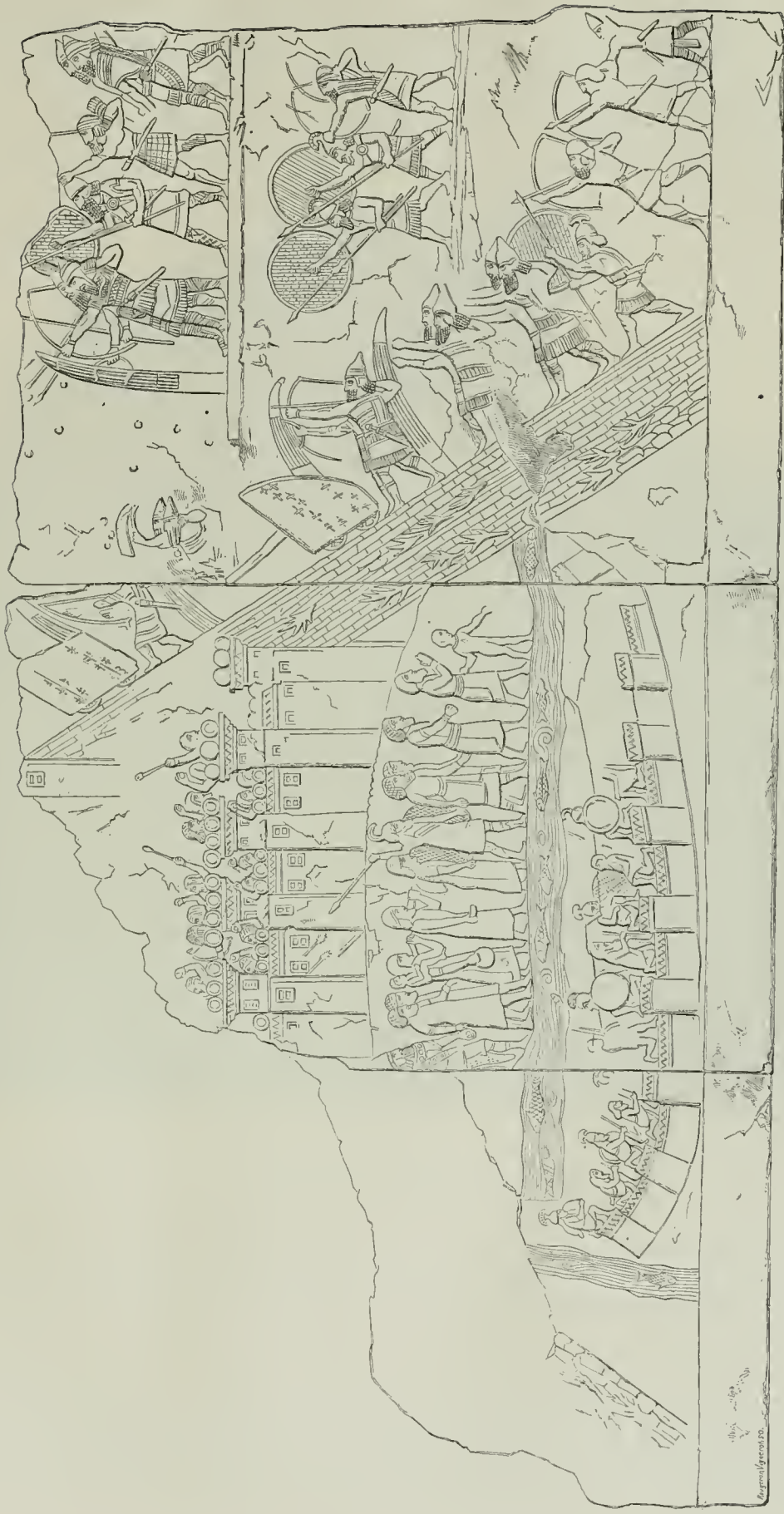


FIG. 59. — SIÉGE D'UNE VILLE. — A GAUCHE ET EN HAUT, MUR ET TOURS ARMÉS DE HOURDS; DANS LE BAS, UN MUR DE CIRCONVALLATION; A DROITE, UN CHEMIN TERRASSÉ ET PAVÉ SUR LEQUEL LES ASSIÉGEANTS TIRENT DES BÉLIERS OU DES TORTUES DE MINEUR (LAYARD, *Monuments*).

historiens grecs nous apprennent combien l'emploi de ces terribles engins était usuel dans l'antiquité[1]. Le bélier assyrien (fig. 61 à 66, 70, 82) se composait d'une poutre terminée par une masse métallique.

Il était porté par quatre hommes ou reposait sur des roues ; le plus souvent il

FIG. 60. — PAVOIS (BRITISH MUSEUM)

était suspendu par un double jeu de cordes à une charpente mobile. Dans tous les cas les supports ou les attaches comprenaient entre eux le centre de gravité de la poutre.

1. Ézéchiel, XXVI, 9. Ce fait est d'autant plus caractéristique, que la Bible ne fait nulle mention des oxybèles ou des lithoboles (p. 142, note 1). L'usage du bélier se répandit en Grèce après les guerres médiques. Il semble que les Athéniens se servirent pour la première fois du bélier et des tortues perses au siège de Samos dirigé par Périclès. Ces machines auraient été construites par Artémon de Clazomène. (Diodore de Sicile, l. XII, § 28. Plutarque, *Périclès*, XXVII. Pline, *Hist. nat.*, l. VII, § 107.)

Les béliers suspendus (fig. 61 et 62) étaient les plus puissants, car les efforts combinés des hommes employés à la manœuvre servaient uniquement à leur faire décrire leurs oscillations de combat. Quant à la violence du choc, proportionnelle au poids de l'engin et au carré de sa vitesse, elle devait être redoutable. On sait en effet que les Assyriens et les Perses employaient dans leurs constructions des pièces de cèdre de fort équarrissage et travaillaient bien le fer et le cuivre; ils avaient donc entre les mains tous les éléments de béliers très massifs.

Les soldats préposés à la manœuvre saisissaient chacun l'extrémité de câbles

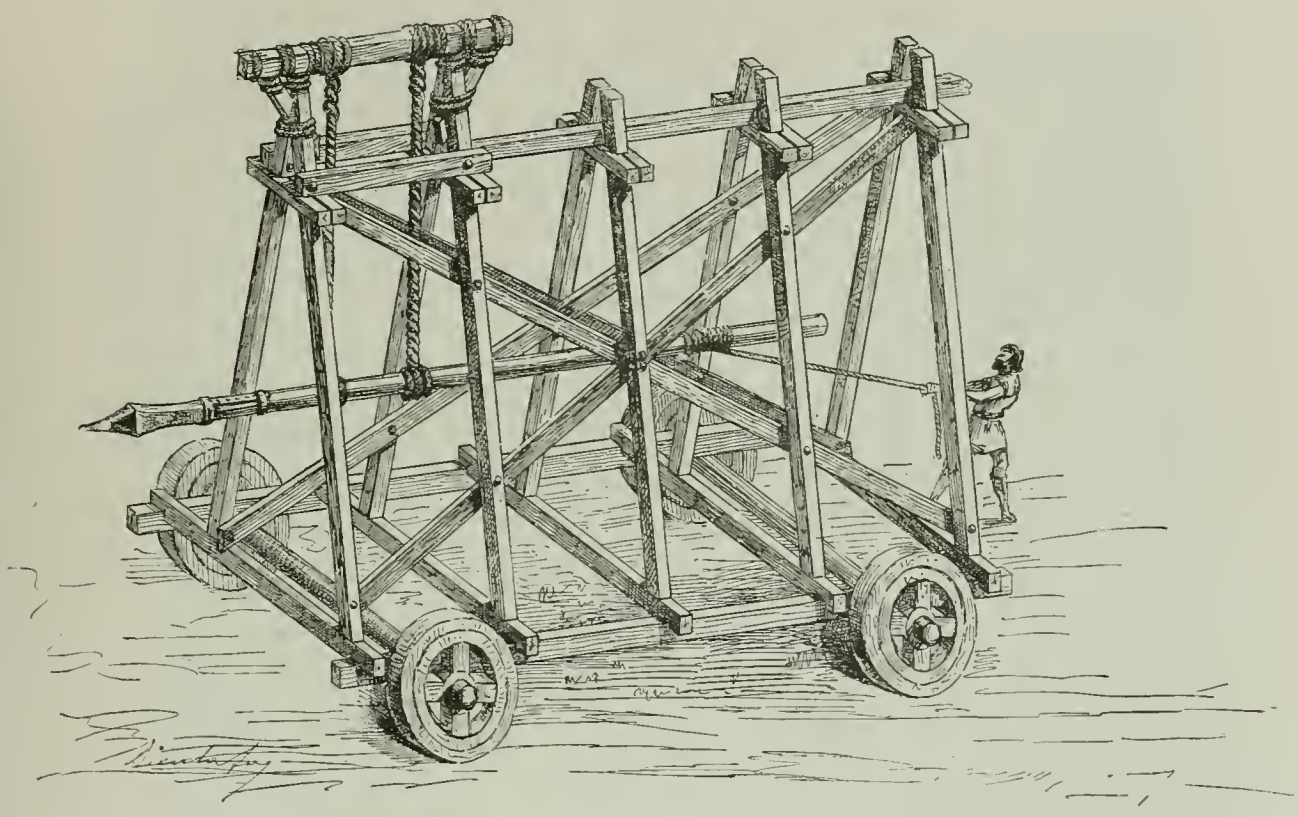


FIG. 61. — BÉLIER.

attachés à la poutre. Sous leurs efforts concordants le bélier entrait en mouvement; les oscillations grandissaient d'amplitude, la tête métallique effleurait la muraille. On ramenait l'engin en arrière; quelques secondes plus tard, de sourdes vibrations annonçaient que l'œuvre de destruction était commencée[1].

Les chocs se succédaient dès lors avec une implacable régularité.

Si le bélier renversait aisément les murs de brique ou de pierre de 2 à 3 mètres d'épaisseur, il avait peu d'action sur les matériaux de terre crue, moins aptes à transmettre les vibrations et toujours employés en masses puissantes. Contre les maçonneries, les Assyriens employaient des poutres armées de têtes différentes suivant le but à atteindre. Celles-ci, plates (fig. 64), disloquaient les pare-

1. Dans la figure 61 j'ai supprimé les arbalétriers et les pannes qui constituaient la couverture du beffroi afin de mieux indiquer le mode de suspension. La figure 62 donne la coupe complète de la charpente.

ments; celles-là, en fer de lance (fig. 63 et 82), désagrégeaient les matériaux déjà ébranlés.

L'engin s'attaquait-il à des murs de brique ou de pierre, il frappait la courtine ou la face des tours normalement à leur surface. Était-il dirigé contre une forteresse de terre il se bornait à briser les angles et à détruire les flanquements. Le beffroi de suspension était porté sur des roues, habillé d'une carapace solide faite de claies recouvertes de peaux fraîches ou d'une grossière étoffe de laine, et protégé contre les projectiles lancés de plein fouet par un mantelet au travers

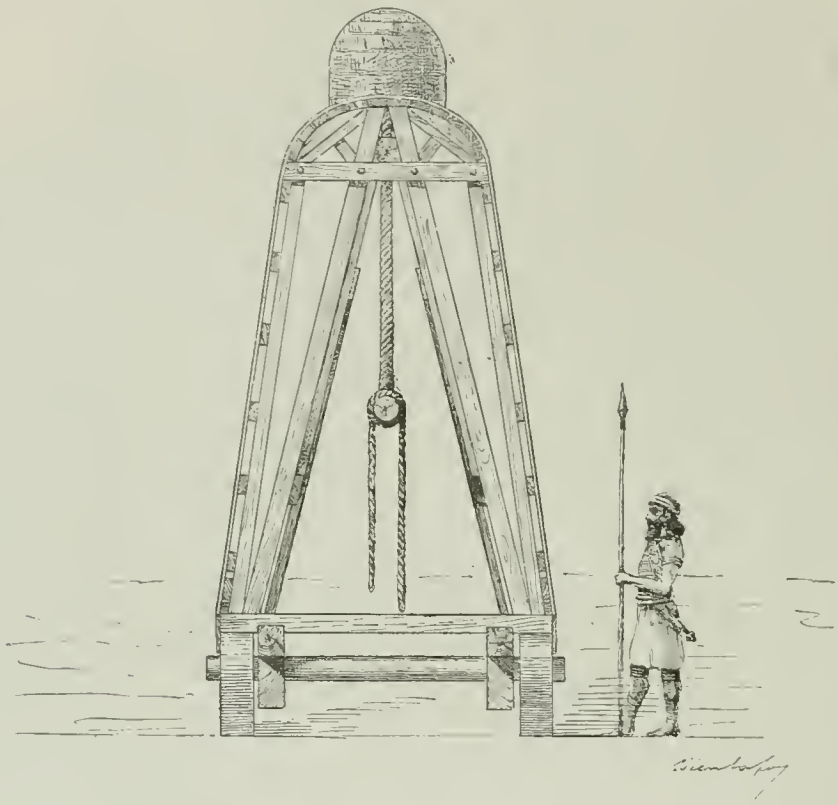


FIG. 62. — BELIER (COUPE TRANSVERSALE).

duquel passait la poutre (fig. 64 et 66). La toiture, voûtée en berceau afin de mieux résister aux gros projectiles lancés du haut des remparts, était surmontée d'une coupole correspondant au point d'attache des câbles (fig. 61, 62, 63, 70, 82). On transformait parfois la charpente du dôme en une véritable tour où prenaient place des archers et les soldats chargés d'humecter l'enveloppe protectrice du beffroi et de la rendre incombustible (fig. 66).

Quand la garnison n'avait pu s'opposer à la mise en batterie d'un bélier, elle s'efforçait de réduire l'engin à l'impuissance. Les défenseurs s'ingéniaient alors à détacher le chapeau métallique en laissant tomber sur la poutre un tronc d'arbre ou un quartier de roc. Parfois ils saisissaient la tête du bélier dans un nœud coulant et paralysaient ainsi la manœuvre. Quoique délicate, cette opération

devait souvent réussir. Elle est représentée sur un bas-relief découvert à Kouyoundjik (fig. 65) et décrite par nos vieux chroniqueurs :

> E cels dins can o viron (la dislocation du mur) no son pas esperdutz
> Ans feiron latz de corda ques ab lengenh tendutz
> Ab quel cap del bosso (bosson, bélier), fo pres e retengutz [1].

L'illustration a précédé la légende de plus de 3 000 ans.

Contre la capture du bélier il n'était d'autre remède que le brisement des

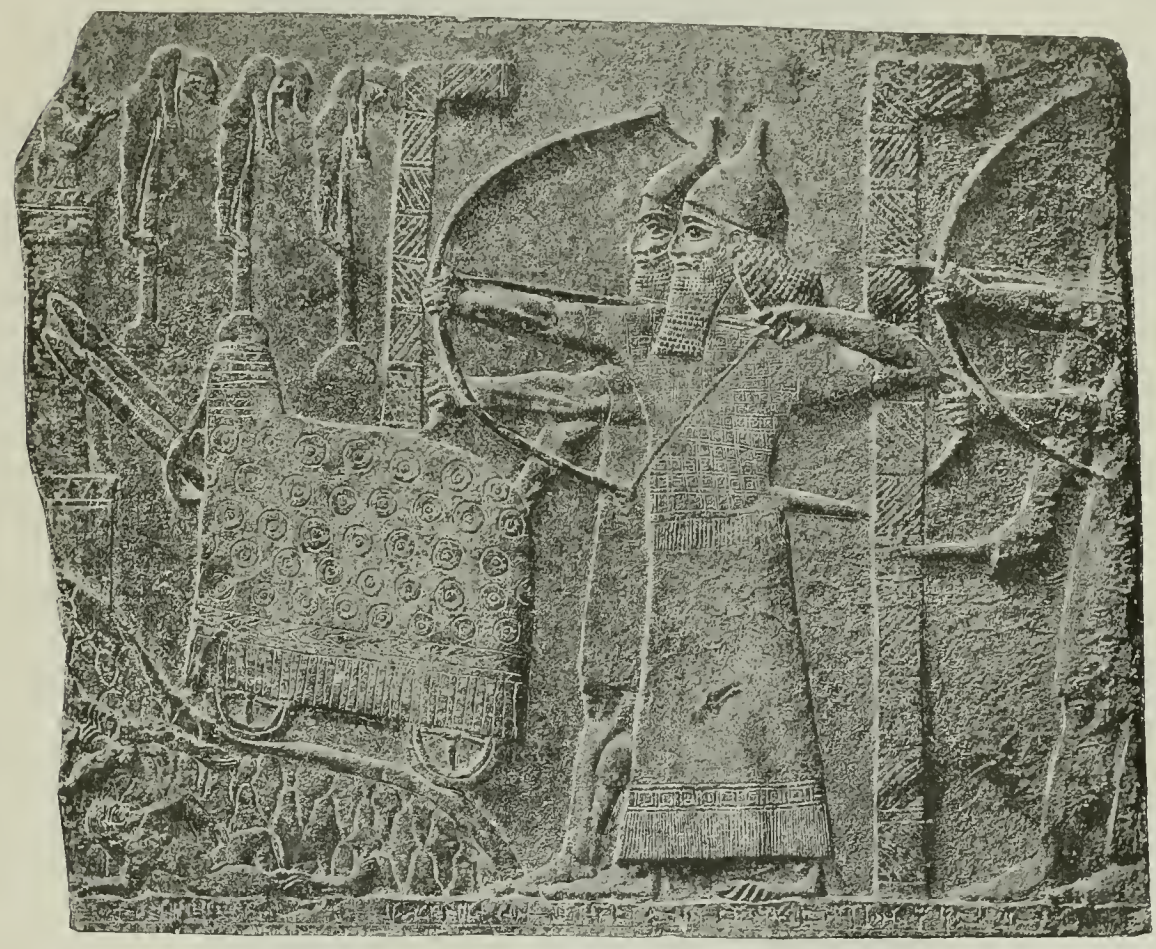


FIG. 63. — TÊTE DE BÉLIER EN FER DE LANCE (BRITISH MUSEUM).

liens. C'est à les rompre en effet que s'acharnent les Assyriens dans le bas-relief précité.

Les assiégés avaient encore la ressource d'incendier le beffroi. Soit que des sorties fussent dirigées contre les approches, soit que des torches enflammées fussent lancées du haut des murs (fig. 66), ils ne se faisaient faute de le

1. *Hist. des crois. contre les Albigeois*, *l. c.*, 1re série, vers 4492. Christ. de Pisan (*Le livre des faits et bonnes mœurs du sage roy Charles*, ch. XXXV et XXXVII) indique le même procédé. Les poliorcétiques grecs (Enéas, *Défense des places*, § XXXII, 3 et 4. Philon, l. III, § 3, 6, 7, 10) recommandent de blinder les murs avec des matelas très mous — cela était inutile quand il s'agissait de murs de terre, — d'écraser la charpente du bélier avec de grosses pierres, ou de briser la tête de l'engin, soit avec une pierre, soit avec un contre-bélier.

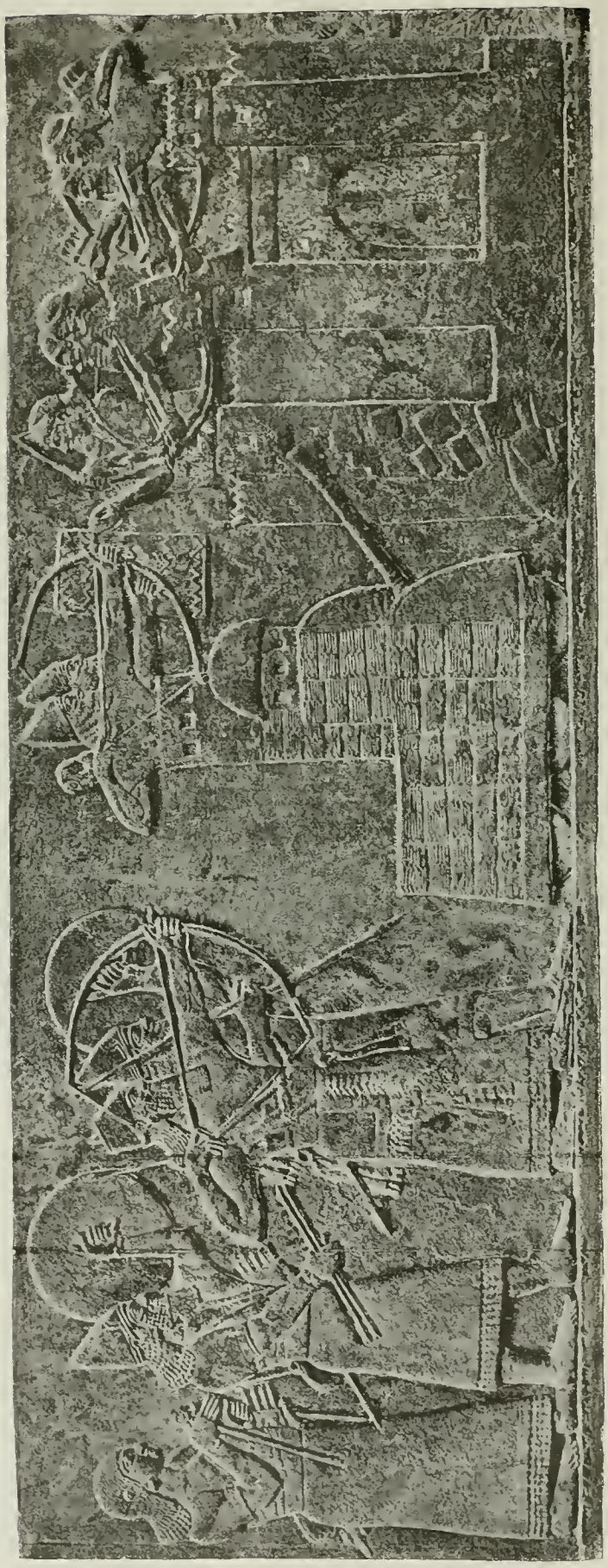


FIG. 64. — TÊTE DE BÉLIER CARRÉE. — TOUR MOBILE (HÉLÉPOLE) (MOULAGE, MUSÉE DU LOUVRE).

FIG. 65. — CAPTURE DU BÉLIER. — TRAVAUX DE SAPE (MOULAGE, MUSÉE DU LOUVRE).

tenter [1] et auraient certainement réussi si les ingénieurs n'avaient habillé les machines de corps incombustibles dont on prenait soin d'exalter les propriétés par des arrosages ininterrompus et copieux (fig. 66) [2].

La mine, la sape, le bélier faisaient brèche dans l'obstacle.

Au lieu de renverser un retranchement, mieux valait parfois essayer de le franchir.

Les terrassements, les tours mobilès, les échelles étaient utilisés à cet usage.

L'assiégeant songea tout d'abord à élever mur contre mur, tour contre tour, à bâtir en face de la fortification ennemie une fortification rivale, plus puissante, plus haute, qui lui permît de dominer les remparts et les défenseurs de la ville investie. On remua donc beaucoup de terre autour des places fortes de l'antiquité (fig. 69).

« Lorsque vous mettrez le siège devant une ville et que le siège durera longtemps, vous l'envelopperez pour la prendre de remparts et de tours [3]... »

« La neuvième année du règne de Sédécias, le dixième jour du dixième mois, Nabuchodonosor vint avec toute son armée contre Jérusalem, établit son camp devant la ville, qu'il entoura d'un retranchement [4]... »

« Voici donc ce que le Seigneur a dit touchant le roi des Assyriens : il n'entrera point dans cette ville (Jérusalem) et il n'y jettera point de flèches, il ne l'attaquera pas avec le bouclier et il n'élèvera point de terrasses autour de ses murailles [5]. »

Les artistes assyriens sont aussi précis que la Bible. Ils nous montrent les travaux de contrevallation (fig. 59 et 100) et se plaisent à représenter ces longues chaussées qui du bord de la contrescarpe se dirigent vers les murailles (fig. 59, 66 et 82).

En face d'une place défendue par de profondes excavations, les assiégeants commençaient en effet par combler le fossé. Était-il vide, la garnison s'efforçait de retirer la nuit les terres apportées le jour; était-il plein d'eau, le travail risquait encore d'être très lent, car les remblais délayés prenaient un talus très adouci.

1. L'incendie des machines était encore le moyen le plus sûr de les détruire (Énéas, § XXXIII et XXXIV. Philon, l. III, § 1, 3, 23). Les récits des sièges laissés par Arrien, Diodore de Sicile, Josèphe, Polybe, etc., sont en partie consacrés aux efforts des assiégés et des assiégeants pour incendier ou protéger les machines. Les Perses étaient des incendiaires très redoutables. Diod. de Sic., l. XVII, § 24, 25 et 26.

2. Voir à ce sujet la longue dissertation de Philon, l. III, § 8, 23, 25, 34. et les précautions imaginées pour combattre les incendies. *Id.*, l. IV, § 13 et 26. Énéas, XXXIII et XXXIV; Héron, § 20, 5; Apollodore, éd. Vercher, p. 173; Polybe, IX, § 15, *Siège d'Egine.*

3. Deutéronome, § XX, 19.

4. *Les Rois*, l. IV, § XXV, 1.

5. Isaïe, § XXXVIII, 33. Voir également Ézéchiel, § XXI, 22, et sur les sièges conduits par les ingénieurs perses : Hérodote, *Siege de Phocée*, par Harpage, I, 162; *Siège de Téos*, l. I, § 168; *de Soli*, l. V, § 115; *de Milet*, l. VI, § 18; *d'Erythrée*, l. IX, § 15; et Arrien, *Siège de Mitylène par Memnon*, l. II, § 1. Lire encore dans Philon l'article *Contrevallation*, l. IV, § 8. Je ne parle pas des travaux de terrassement entrepris par les Grecs, les Carthaginois, les Romains, je m'exposerais à des redites sans intérêt.

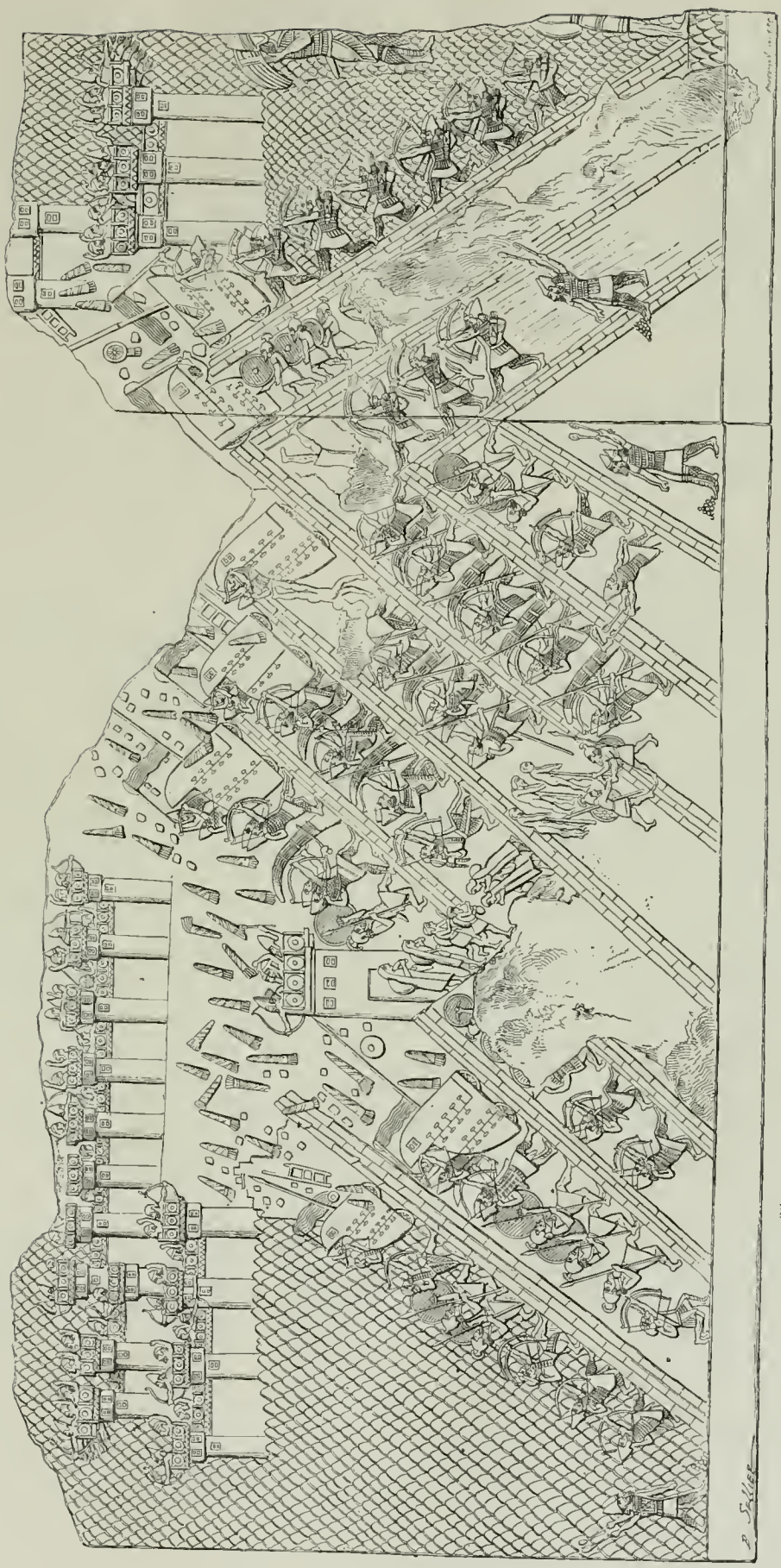


FIG. 66. — AGGERS PAVÉS. — ATTAQUE DES MURAILLES PAR LES BÉLIERS. — HOURDS. (LAYARD, *Monuments.*)

Dès l'ouverture des chantiers, les soldats travaillent sous les flèches et les pierres lancées à toute volée par les défenseurs de l'escarpe et de l'avant-mur. Plus tard se joignaient à ces projectiles ceux de la muraille.

Quelles que fussent la vigilance et l'habileté de la garde du chantier, l'avantage de la place était si considérable que les terrassements devaient s'exécuter à l'abri des pavoismobiles dont il a été parlé[1]. Puis, quand l'armée d'investissement avait conduit la tête de l'agger dans le voisinage de l'escarpe, une sortie bouleversait les travaux si péniblement réglés.

Les difficultés croissaient dans de formidables proportions à mesure que l'agger s'élevait et s'avançait plus près des murs.

La réussite de l'opération, quoique certaine, ne valait pas toujours le sang répandu et le temps dépensé. Passe encore de franchir le fossé, mais s'élever au moyen d'un terrassement presque au niveau du chemin de ronde, eût été folie.

Les ingénieurs de l'attaque s'aperçurent bientôt de l'inanité de leurs efforts et renoncèrent à lutter avec la place dans des conditions aussi inégales. L'agger resta la ressource suprême des cas désespérés. Il fallait préparer un chemin d'accès aux béliers, machines très lourdes et très peu roulantes; on exécuta la chaussée, on la pava (fig. 59, 66, 82 et p. 247, note 1), mais quand on eut sacrifié les hommes et les jours que nécessitaient les travaux d'approche, on songea à utiliser le beffroi des béliers pour niveler la distance entre le sol de la fausse-braie et le chemin de ronde.

Des archers, ai-je dit, furent installés d'abord au-dessus de la machine pour s'opposer aux tentatives des défenseurs contre le bélier, puis on agrandit le poste et on exhaussa la tour au point qu'un homme put enjamber le parapet de la courtine et se précipiter dans la place (fig. 70).

Soit que les Orientaux n'aient jamais été de très habiles charpentiers, soit que les stipes de palmier et les poutres de cèdre apportées d'occident n'aient pas eu des dimensions suffisantes, la tour (fig. 64) ne prit jamais en Perse ou en Assyrie les dimensions formidables des hélépoles de Démétrius, ou des *chats* et *chastels* du moyen âge. Le mérite de l'invention n'en revient pas moins aux Asiatiques[2].

Le véritable auxiliaire des assaillants après que l'agger, le bélier ou la mine avaient réduit la distance verticale à franchir, était l'échelle : l'échelle en usage dans le matériel de siège de tous les peuples et de tous les pays et dont les Assyriens et les Égyptiens se servaient pour escalader les forteresses

1. Voir p. 147, et Ezéchiel, § XXVI, 9.
2. Les Grecs d'ailleurs ne le revendiquaient pas.

lorsque le moral de la garnison était ébranlé et que les enceintes étaient basses [1].

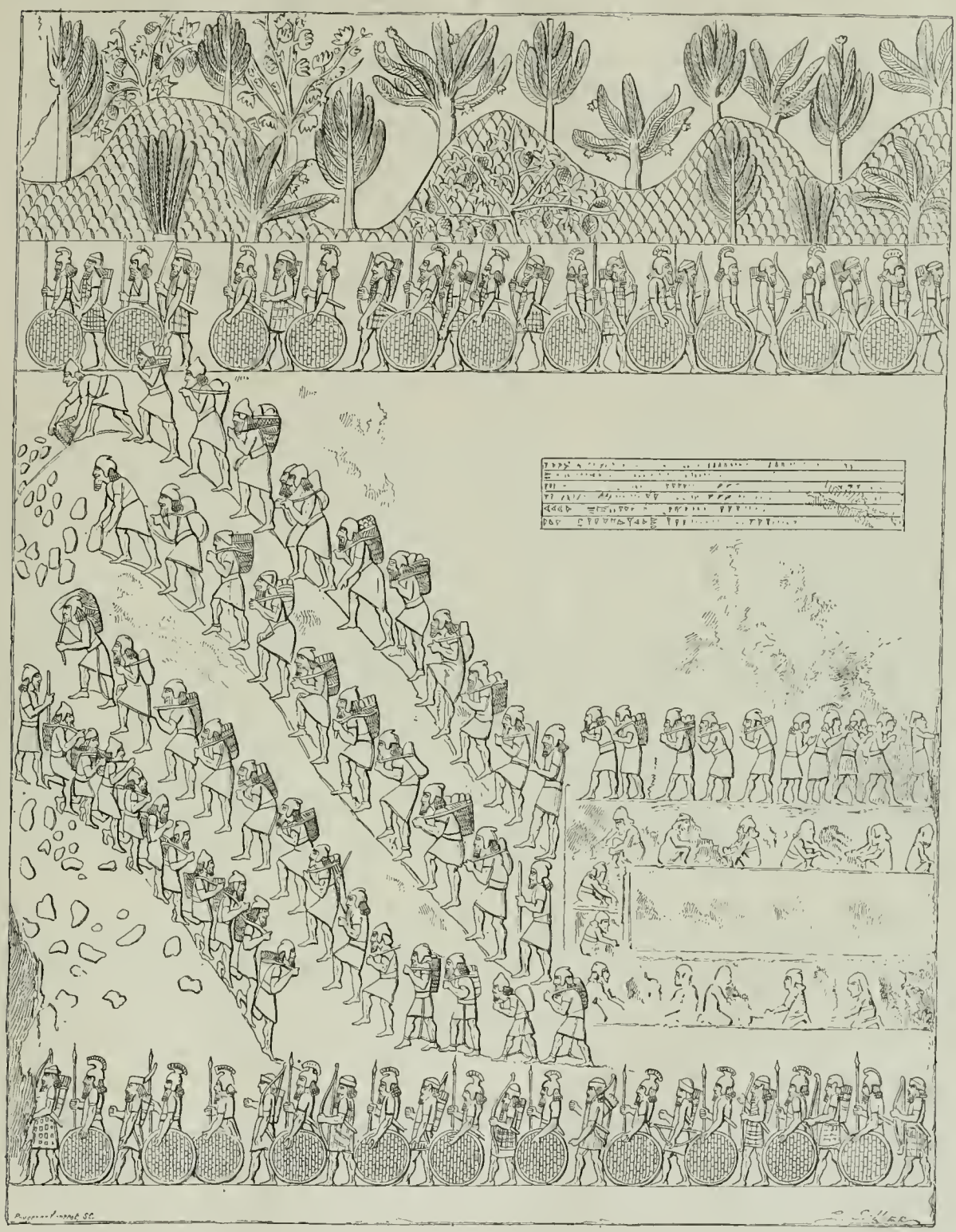


FIG. 67. — TRAVAUX DE TERRASSEMENTS. (LAYARD, *Monuments.*)

La nécessité de porter sans fléchir un grand nombre d'assaillants, de ne pas se

1. La largeur de l'échelle doit être telle que cinq, quatre ou trois hommes au moins puissent monter de front. Sur le bas-relief reproduit à la page suivante (fig. 68) huit échelles ont été dressées. Les soldats qui grimpent aux échelles extrêmes escaladent les murs, mais ceux qui sont placés sur les échelles centrales sapent les casemates des tours.

rompre sous le choc des projectiles de l'ennemi condamnait les ingénieurs à faire les échelles lourdes et massives au détriment de leur hauteur. Les Grecs leur donnaient 10 mètres, j'hésite à penser que les échelles des Assyriens aient jamais atteint cette dimension (fig. 57, 58, 68, 69)[1].

En général on montait à l'assaut des courtines quand les béliers ou les mines avaient démantelé les tours et que les ouvrages flanquants n'étaient plus tenables.

Des archers et des frondeurs postés au sommet des hélépoles et sur la fausse-braie couvraient d'une nuée de projectiles les défenseurs de la courtine; les escaladeurs approchaient alors les échelles et s'élançaient sur le rempart.

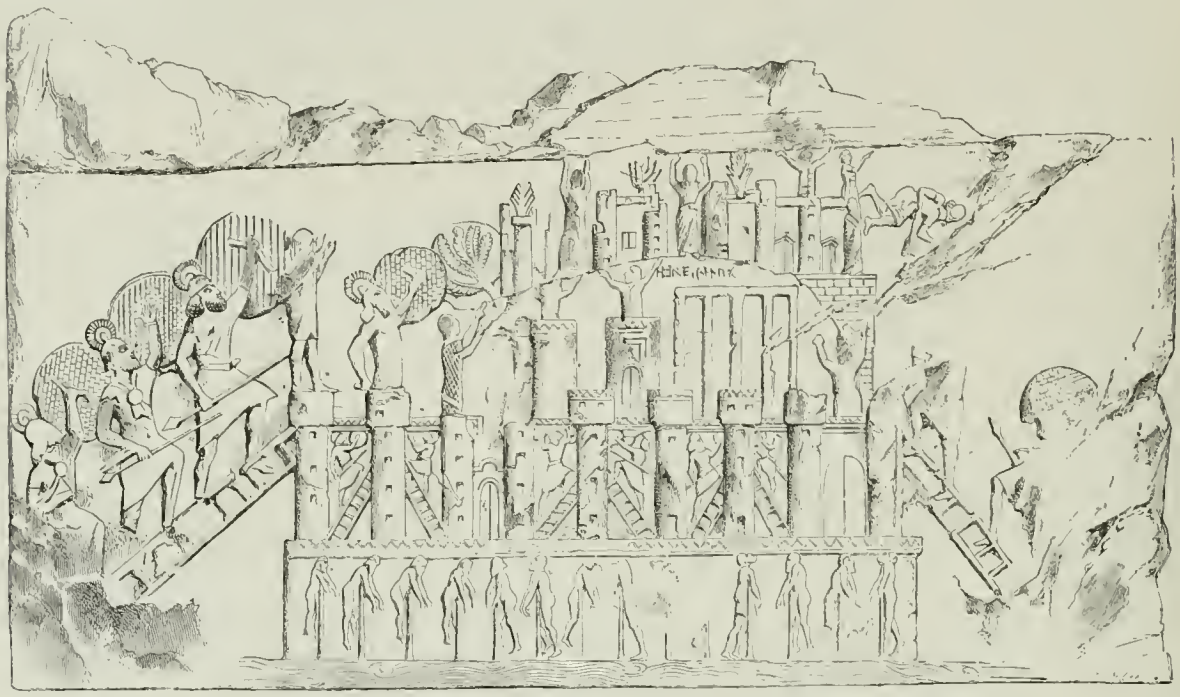


FIG. 68. — PRISE D'UNE VILLE PAR ESCALADE. (BOTTA, *Khorsabad.*)

Réussissaient-ils dans leur tentative, la ville était virtuellement prise si elle n'était garantie que par une enceinte, mais il en allait tout autrement quand derrière le chemin de ronde se dressait la muraille.

Il fallait procéder à un nouveau siège, souvent plus périlleux et plus difficile que le premier.

Les armes de jet des Assyriens, des Hébreux, des Perses et des Grecs avant les guerres médiques étaient l'arc et la fronde. L'artillerie névrobaliste et à contrepoids paraît être une conquête des Grecs. Pas un bas-relief, pas un texte sérieux ne laisse même supposer qu'elle fût connue des Orientaux. La Bible et Hérodote par-

1. Voir p. 130, note 1. Les Assyriens, qui disposaient, pour tout bois de charpente, des cèdres qu'ils allaient conquérir dans le Liban, ne durent jamais atteindre à l'habileté des ouvriers européens. J'ai peine à croire qu'ils aient jamais donné à leurs échelles, plus lourdes et plus mal façonnées que celles des Grecs, une longueur supérieure à 8 ou 9 mètres. Je recommande la lecture de tous les chapitres que les poliorcétiques grecs ont écrits sur les échelles de siège, ils sont d'un grand intérêt. Héron, § II, XIX et XXII; Philon, l. I, § 51; l. III, § 40; l. IV, § 1 et 59.

lent des archers et des frondeurs, mais ne font aucune allusion à des machines de jet. Je me suis expliqué à ce sujet [1].

Les flèches et les pierres lancées à la volée par des soldats vigoureux et habiles atteignaient à 180 mètres environ [2]. Ce tir sans précision devenait néanmoins dangereux par la multiplicité des projectiles et la nature de leur trajectoire.

Tandis qu'une flèche tirée de plein fouet arrive sans grande force à l'extrémité de sa course, elle est encore animée de toute la vitesse acquise pendant sa chute quand elle a parcouru une courbe parabolique [3].

Mais si le tir à la volée était obligatoire dans les premières périodes du siège, il devait le céder au tir de plein fouet dès que les ennemis se rapprochaient. J'ai pu

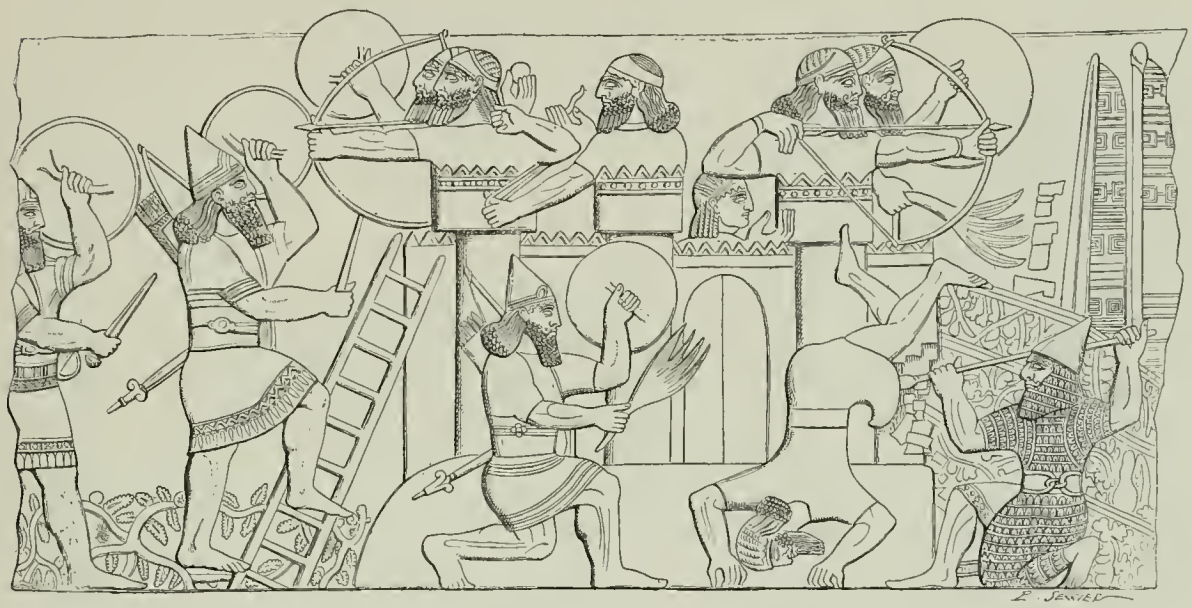


FIG. 69. — TRAVAUX DE SAPE EXÉCUTÉS A L'ABRI DES TORTUES DE MINEUR (P. 141, NOTE 1, ET P. 147). (LAYARD, *Monuments*.)

déduire, des tracés usités en Assyrie et en Susiane, la portée très dangereuse des arcs : elle n'excédait pas 30 mètres [4].

Cet état rudimentaire de la balistique créait en faveur de la défense un immense

1. P. 141, note 1.

2. La portée maximum des arcs est donnée par Strabon qui l'évalue à plus d'un stade (184m,40). L. XIV, § 1, 23. A Suse, nos ouvriers, beaucoup moins exercés que leurs aïeux, lançaient avec une fronde une pierre de la grosseur d'un petit œuf à 120 et 130 mètres.

3. Une flèche décochée à toute volée parcourt d'abord une courbe parabolique, puis, après avoir décrit un arc d'hyperbole très court, tombe verticalement et atteint le sol avec la vitesse acquise pendant sa chute. Si le trait a été tiré d'une tour haute de 30 mètres avec une vitesse initiale, capable de lui faire parcourir 180 à 190 mètres, il s'élèvera à plus de 100 mètres. En ce cas, il retombera avec une vitesse telle qu'il traversera un madrier de 0m,05 à 0m,06 d'épaisseur. Une pierre de fronde devient dans les mêmes conditions un projectile très dangereux.

C'est pour se garantir des flèches et des pierres lancées à toute volée par les ennemis que les Assyriens terminaient leurs pavois par une toiture courbe ou horizontale.

4. P. 132 et 133. A 80 pieds (30 mètres environ), l'assaillant était *à la merci* des arcs et des frondes. Mais la portée dangereuse des armes de jet s'étendait même jusqu'à 115 et 120 pieds (43 mètres environ). Les Grecs au temps de Philon admettaient 100 coudées (46m,20), puisque d'après cet auteur (l. I, § 33) 100 coudées doivent répondre à l'espacement normal des tours.

avantage. Outre les traits et les pierres, dont la portée et la pénétration augmentaient en raison de la hauteur des remparts, les projectiles lourds, tels que les poutres, les quartiers de roc, les briques elles-mêmes, acquéraient par le seul fait de leur chute une force vive qui les rendait d'autant plus redoutables aux machines de siège que les assaillants ne pouvaient riposter.

Les torches enflammées, le bitume bouillant, les métaux fondus faisaient également partie de l'arsenal exclusif de la défense. La précaution prise par les assaillants d'habiller les beffrois avec des tissus peu combustibles et de les arroser prouve combien les projectiles ignés ou brûlants étaient à redouter.

Je me résume.

La sape et le bélier n'impressionnaient guère les murs de terre très épais. La mine, quoique redoutable, ne produisait pas grand effet dans les mêmes conditions, quelle que fût d'ailleurs l'étendue de l'excavation souterraine, car l'effondrement du mur causait d'autant moins de ravage que le rempart était plus massif et plus haut.

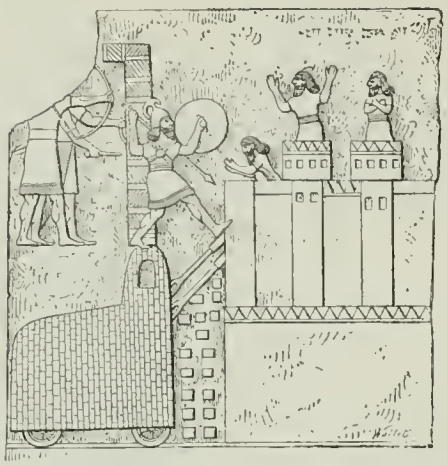


FIG. 70. — ESCALADE. (LAYARD *Monuments.*)

Une longue pratique avait fait reconnaître que pour être maniables les échelles ne devaient pas excéder 30 pieds grecs. Tout mur dépassant 9 mètres était donc à l'abri d'une surprise par escalade (p. 130, note 1, et p. 159, note 3).

Les tours de charpente, longues à construire, lentes à manœuvrer, avaient des dimensions bien autrement considérables que les échelles; mais, outre que les Asiatiques ne surent jamais construire des tours comparables aux hélépoles de l'époque alexandrine, une simple surélévation des murailles et des tours eût suffi pour garantir l'enceinte.

Restait l'*agger*, ce terrassement que l'assaillant dirigeait à travers le fossé et la fausse-braie contre les saillants de la ville assiégée. Travail séculaire quand les fossés étaient larges, profonds, remplis d'eau courante et les murs très élevés, mais néanmoins d'une réussite fatale si l'armée assaillante était assez persistante et assez courageuse pour sacrifier sans compter les hommes et le temps.

Comprend-on maintenant pourquoi les places fortes restées célèbres opposèrent une si longue résistance?

Les attaques de vive force, puis les attaques régulières avaient-elles échoué devant une forteresse, l'assaillant se voyait contraint de laisser pourrir un matériel de siège désormais sans emploi et de recourir à la trahison, à la ruse et, comme suprême ressource, au blocus.

Mais les deux lignes de contrevallation et de circonvallation laissaient toujours entre la place et l'assaillant un anneau considérable, le plus souvent mis en culture par les défenseurs. Les sièges célèbres de Sidon (688), de Samarie (680), de Véies (393), de Lylibée (232) et de Hatra (212) montrent que les blocus pouvaient se prolonger de longues années et se terminer souvent par un échec.

En vérité, les places savamment fortifiées, défendues par un chef énergique et une garnison courageuse ne succombèrent jamais qu'à la ruse ou à la trahison. L'invention ou le perfectionnement de l'artillerie modifièrent profondément leur situation : Tyr, Carthage, Syracuse furent emportées d'assaut après un siège régulier. Les échecs multiples des ingénieurs occidentaux devant Suse et devant Hatra[1] semblent pourtant indiquer que les forteresses de terre de l'école asiatique eussent bravé les lithoboles et les hélépoles grecs avec autant de succès que les machines des Assyriens.

CHAPITRE VI

Forteresses égyptiennes. — Type archaïque. — Forts de Koumméh et de Semméh. — Palais fortifié de Médinet-Abou. — Forteresses chaldéennes. — Acropole de Goudéa. — Forteresses assyriennes. — Dour-Charyoukin. — Babylone. — Imgur-Bel. — Nivitti-Bel. — Restauration des enceintes de Nabuchodonosor.

Quelles furent les phases que traversèrent les places de guerre de l'antiquité avant d'atteindre à la perfection, et comment y atteignirent-elles?

Les plus anciennes forteresses connues se trouvent sur les rives du Nil. On peut les diviser au point de vue du tracé en deux groupes : antérieures aux expéditions des Égyptiens contre l'Assyrie, postérieures aux mêmes campagnes.

Dans la première période, les retranchements et les défenses des villes se composent d'une enceinte rectangulaire bâtie en matériaux de terre crue, caractérisée par l'absence de tout flanquement (fig. 71, 72 et 73). Le profil est très simple : un avant-mur crénelé haut de 4 à 5 mètres, une muraille de 14 à 20 mètres épaisse à la base de 10 à 12 suivant l'importance de l'ouvrage, montée avec un fruit extérieur très prononcé (fig. 72)[2]. Un parapet et des merlons arrondis au sommet couronnent l'avant-mur et la muraille. Les portes tracées en baïonnette empêchent les assaillants, après avoir brûlé ou défoncé les huisseries, d'entrer chez leurs ennemis sans se heurter à de dangereux obstacles (fig. 73). Les forts d'El-Kalb, de Kom-el-Ahmar et d'Abydos, encore en bon état, sont construits sur ce modèle[3].

1. Dieulafoy, *Art ant. de la Perse*, vol. V, § II, p. 12.
2. Maspero, *l'Archéologie égyptienne*, § II, *les Forteresses*.
3. Les croquis des forteresses égyptiennes diffèrent en quelques points des dessins déjà donnés de ces ouvrages. Je m'en réfère exclusivement à M. Maspero. Je ne puis avoir de meilleur guide que l'éminent égyptologue qui a vu et étudié directement tous ces monuments.

Le même tracé, le même profil étaient adoptés pour la défense des villes. « Partout, à Héliopolis, à Sân, à Saïs, à Thèbes, ce sont les mêmes murs droits,

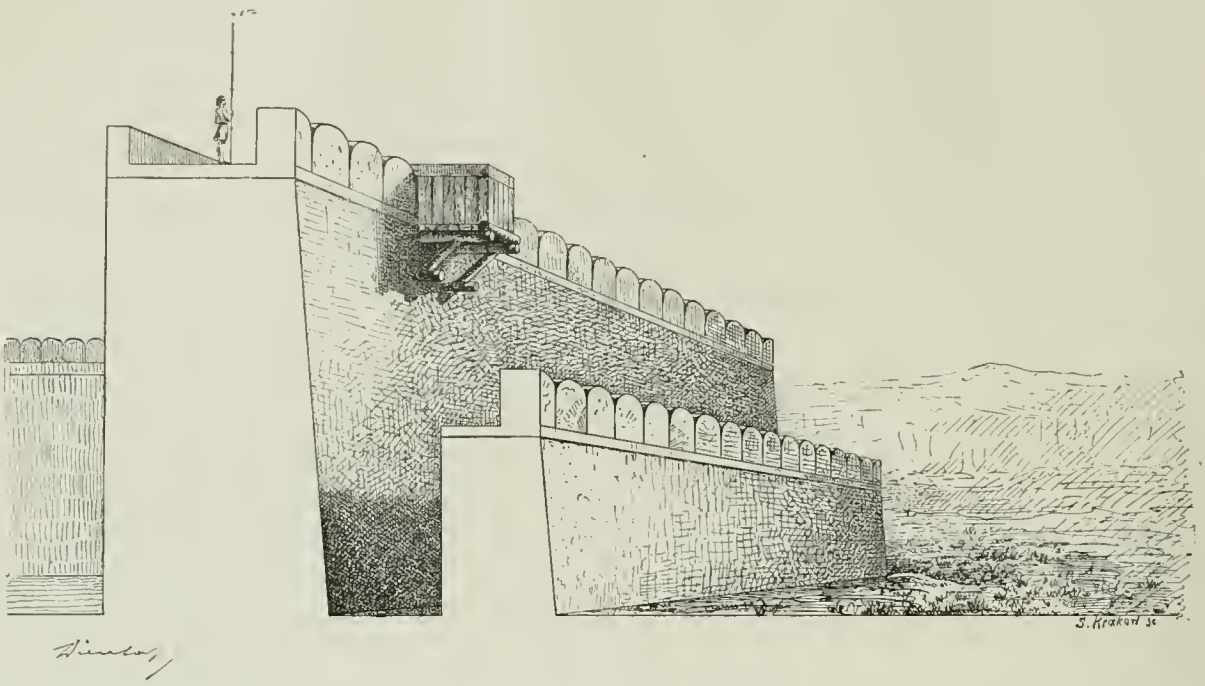


FIG. 71. — FORTERESSE ÉGYPTIENNE.

sans tours ni bastions, formant des carrés ou des parallélogrammes allongés sans fossés ni avancées [1]. »

A considérer l'état rudimentaire des ouvrages défensifs, on ne saurait porter un jugement favorable sur l'habileté des généraux et des ingénieurs militaires attachés

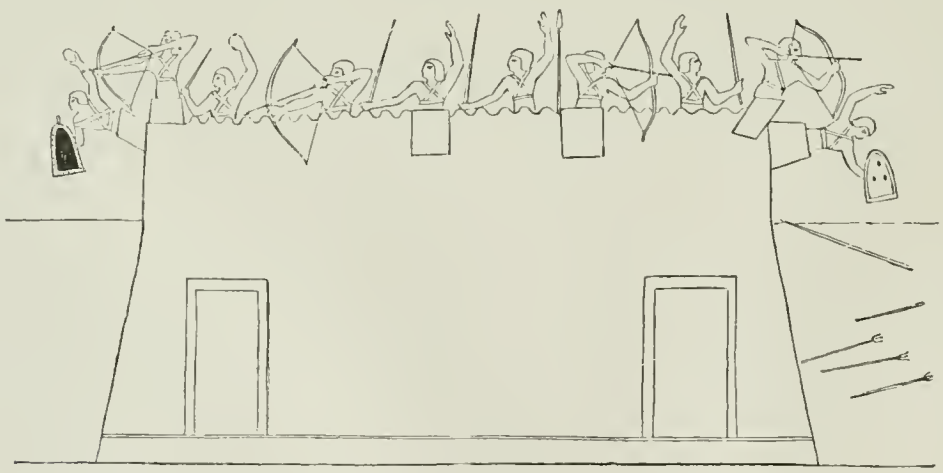


FIG. 72. — FORTERESSE ÉGYPTIENNE, D'APRÈS UN BAS-RELIEF DE BENI-HASSAN (CHAMPOLLION, PL. 379).

à la cour des pharaons ou de leurs adversaires habituels. J'examinerai d'abord le profil.

1. Maspero, *l. c.*, p. 27.

La chemise est trop basse et trop mince. Il eût mieux valu la remplacer par un fossé ou mieux encore la faire précéder d'une excavation profonde. Le soubassement incliné n'avait peut-être d'autre but que d'accroître la solidité apparente de la muraille déjà fort épaisse. Je n'imagine pas qu'il servît à faire rebondir les quartiers de rocs lancés du haut des remparts, car un parement de terre eût plutôt ralenti leur vitesse que modifié la direction de leur trajectoire. Quoi qu'il en soit, le tracé est encore plus défectueux que le profil.

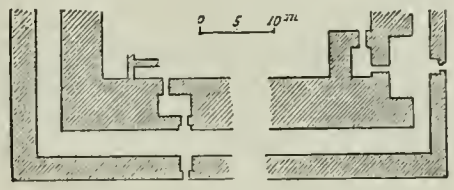


FIG. 73. — TRACÉ DES PORTES (MARIETTE).

Il est un principe reconnu exact et accepté par les officiers et les ingénieurs militaires : le soldat abrité derrière un parapet tire dans la direction perpendiculaire à l'épaulement. Cette tendance naturelle s'accentue quand les coups des défenseurs sont guidés par les ébrasements d'un créneau ou d'une archère, et que chaque tireur aperçoit les seuls adversaires qui lui sont directement opposés.

Si l'on ne tenait compte que de cette condition, le meilleur tracé serait un cercle ; le plus défectueux, le carré ou le rectangle égyptien. Car tout le terrain MBL

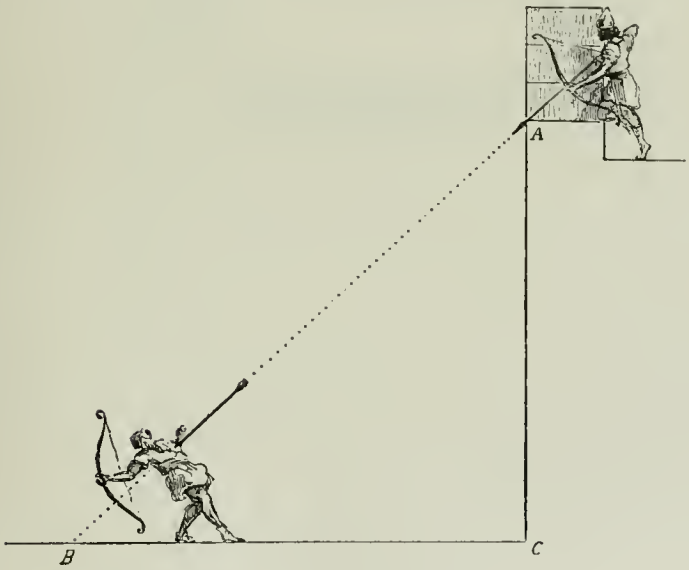


FIG. 74. — ANGLE MORT (PROFIL).

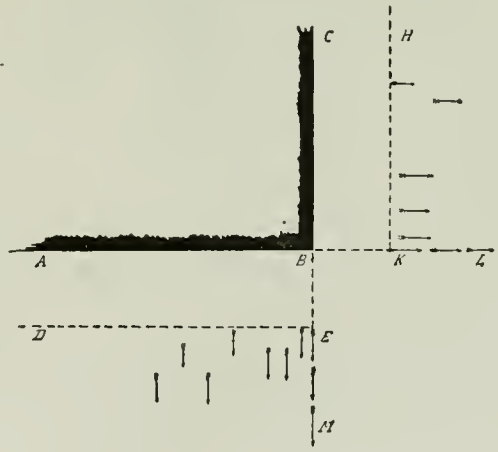


FIG. 75. — ANGLE MORT ET SECTEUR PRIVÉ DE FLÈCHES (TRACÉ).

(fig. 75) compris entre le prolongement des flancs AB, BC — *le secteur privé de feu* — n'est battu par aucun projectile de la défense.

Mais les cercles indiscontinus comme les longs rectangles présentent un autre défaut.

Dans chaque profil, la zone battue par les projectiles est limitée, d'une part, par la portée maximum des armes de jet, de l'autre par l'intersection du terrain

naturel avec la direction la plus plongeante que les soldats abrités derrière le parapet peuvent donner aux projectiles.

Ainsi l'archer représenté ci-dessus (fig. 74) ne saurait, à moins de se pencher hors du créneau, atteindre un ennemi placé de B en C. On donne le nom d'*angle mort* à cet angle BAC.

Dès que les assaillants ont franchi la zone dangereuse, ils entrent dans l'*angle mort* ABC (fig. 74), ABDE et BCHK (fig. 75) et ne courent de nouveaux risques qu'en

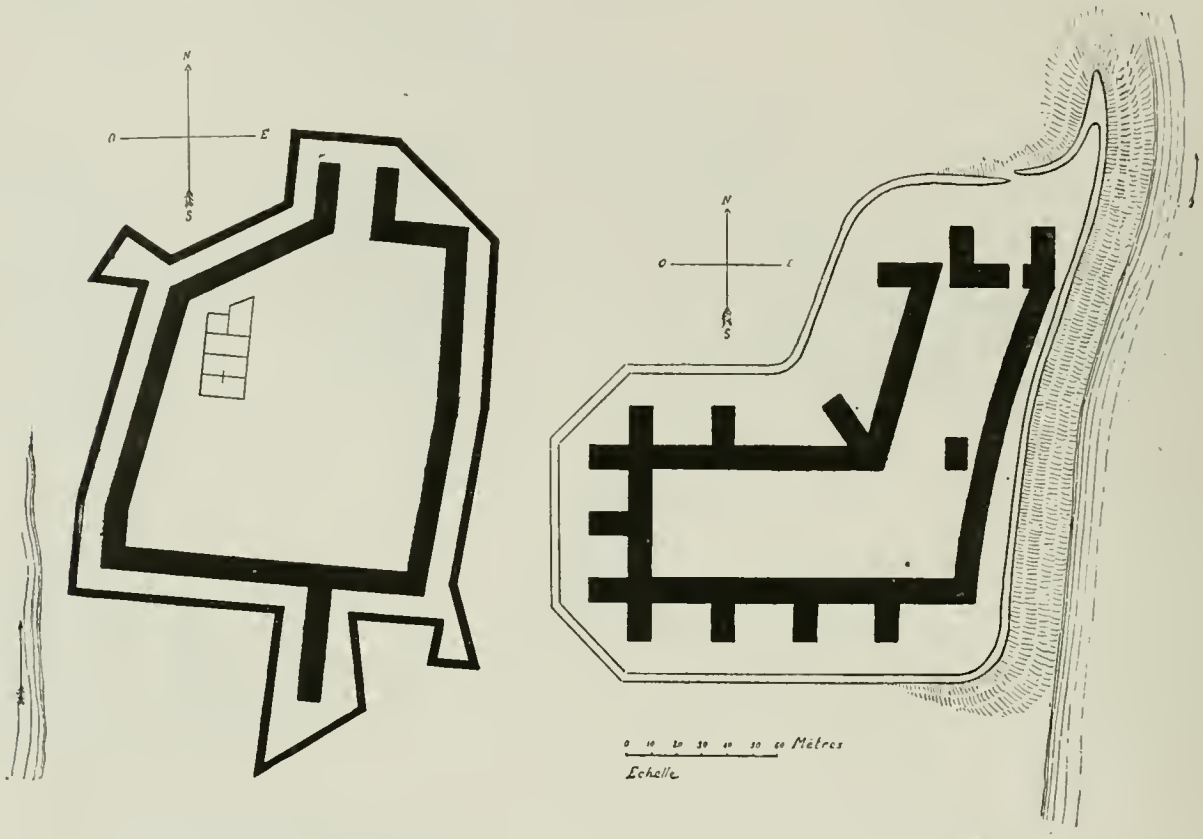


FIG. 76. — FORT DE KOUMMÉH. FIG. 77. — FORT DE SEMNÉH.

approchant du pied des remparts, où ils sont exposés aux projectiles amenés sur les créneaux et abandonnés à leur propre poids.

Les ingénieurs atténuent les graves inconvénients de l'angle mort — par le tracé — en flanquant les fronts rectilignes ou circulaires de tours saillantes sur les parements et — par le profil — en couronnant la crête des murailles d'une ligne de hourds. Le premier de ces deux dispositifs est très bon; le second, insuffisant s'il est employé seul. On comprend en effet que les hourds construits en bois résistent mal aux chocs et aux projectiles incendiaires et que les flèches et les pierres décochées par les troupes de la défense, frappant toujours l'ennemi dans une direction normale au front attaqué, n'ont aucune efficacité contre les béliers, les tortues ou les simples pavois.

Avant leurs expéditions asiatiques, les Égyptiens ne paraissent pas avoir

soupçonné le principe du flanquement par le tracé. Ils se contentaient d'accrocher des échauguettes aux angles des enceintes, au-dessus des portes et des points réputés dangereux (fig. 71 et 72).

Une fortification composée d'un obstacle insuffisant fondé sur le sable et d'un couvert que ne protégeait aucun flanquement était peut-être excellente contre les *vils Kouchites* ou les Bédouins, mais n'aurait guère tenu devant des Asiatiques.

Une troupe hardie se fût jetée dans l'angle mort de l'avant-mur, eût miné ou escaladé les saillants et profité des *secteurs privés de flèches* du couvert pour y installer sans danger les machines de percussion et les tortues de mineurs. Le bélier ou la sape ont ruiné la muraille; les colonnes s'élancent, sûres de ne pas être inquiétées sur leurs flancs, se reforment en bon ordre au pied de la brèche et abordent l'ennemi d'autant plus confiantes qu'elles sont parvenues intactes au pied des murs et que la fortification fournit elle-même de sûrs abris contre les projectiles de ses défenseurs.

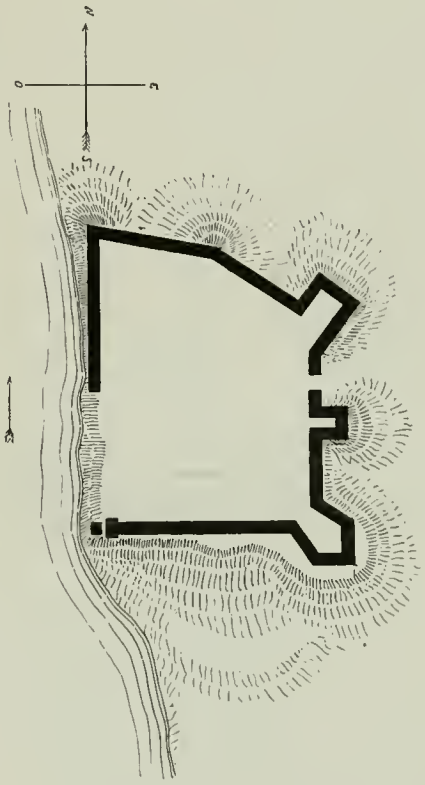


FIG. 78. — FORT DE KOM-OMBO.

Quand les grandes guerres entreprises contre les Sémites par les monarques de la dix-huitième dynastie eurent appris aux Égyptiens combien les forteresses des Assyriens étaient savamment combinées, les pharaons essayèrent de copier les œuvres de leurs ennemis. Tous les détails ne furent pas compris, certaines défenses reçurent des dimensions inutilement exagérées, d'autres disparurent sans raison, et pourtant les ouvrages construits sous l'influence des idées nouvelles acquirent des propriétés poliorcétiques qui les rendirent très supérieurs aux vieilles places de guerre.

Qu'on en juge.

Les enceintes dont je donne les tracés appartiennent aux deux forts de Koummèh (fig. 76) et de Semnéh (fig. 77), élevés en Nubie, sur les berges rocheuses de la deuxième cataracte, et au fort de Kom-Ombo (fig. 78).

Bâtis par Ousirtasen III, qui avait fixé en ce point les limites de l'Égypte, ruinés durant les guerres de la dix-huitième dynastie, ces deux premiers ouvrages furent restaurés en même temps que le temple de Ousirtasen sous le règne de Toutmès III, le héros des guerres asiatiques[1].

1. Maspero, *l. c.*, p. 29, et *Histoire ancienne des peuples de l'Orient* (4e édition), p. 107 et 225.

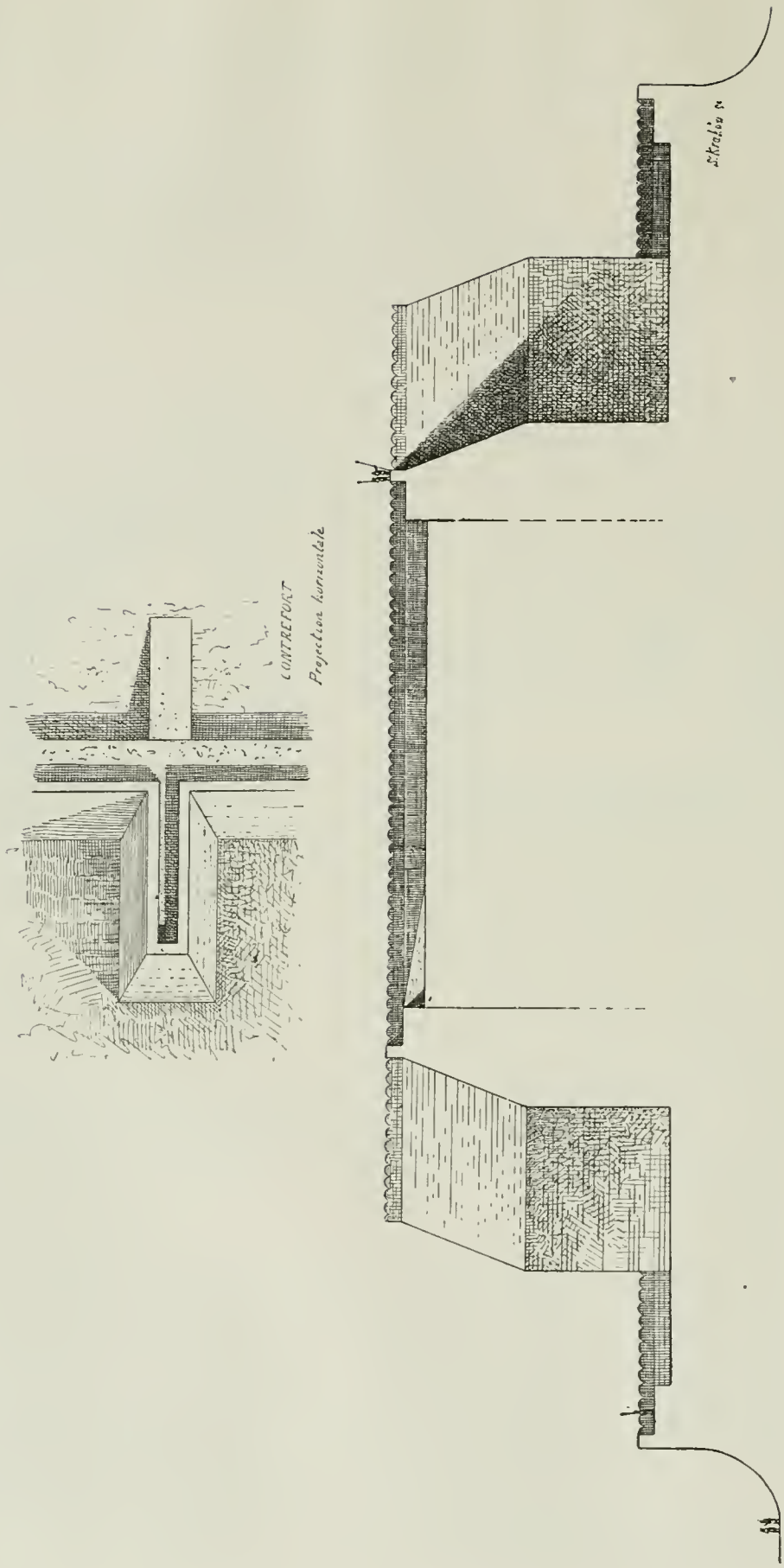


FIG. 79. — FORT DE SEMNÉH (PROFIL NORD-SUD).

Le fort de Semnéh (fig. 77 et 79) repose sur une plate-forme comme les palais assyriens et, comme eux, il est entouré d'un fossé, hérissé de tours, flanqué de nombreux contreforts.

En plan, il figure un *L* dont les branches, longues de 80 mètres, seraient épaisses l'une de 60, l'autre de 40 mètres.

La branche perpendiculaire au Nil comprend 11 tours ; la branche parallèle au fleuve est défendue par des contreforts peu saillants. Sur la gorge se greffe un ouvrage aux dimensions considérables. Tours et courtines présentent un fruit de 20 degrés à partir de la moitié de leur hauteur.

Le tracé et les profils sont corrects et ne diffèrent des tracés et des profils assyriens que par la saillie exagérée des tours et le fruit supérieur des murailles. Ces modifications sont malheureuses.

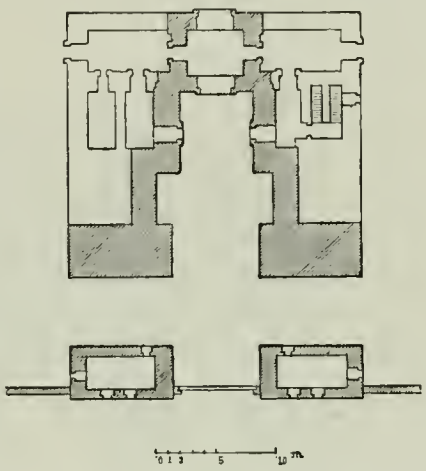


FIG. 80. — PALAIS DE MÉDINET-ABOU (PLAN).

Tours ou bastions servent à quatre fins : battre les angles morts, multiplier les projectiles de la défense, dominer les hélépoles, commander la brèche de la courtine. Quand ces buts multiples sont à peu près atteints, on ne saurait se montrer trop prudent. L'art de l'ingénieur militaire est délicat entre tous ; exalte-t-on une qualité, on aggrave souvent un défaut. En s'allongeant — et c'est le cas à Semnéh, — les flanquements offrent une proie facile aux béliers et aux mineurs, ils perdent de leur résistance statique et exposent leurs défenseurs aux coups de revers et d'enfilade. Je me demande la raison stratégique de la tour construite au fond de la gorge, au point le mieux défendu de l'enceinte ; je ne m'explique pas non plus le singulier profil des remparts et des tours.

On avait pensé que le fruit supérieur des remparts empêchait l'assiégeant de poser les échelles. Mais, outre qu'une inclinaison de 20 degrés n'eût pas occasionné la rupture des montants solides, bien appuyés sur le glacis, on n'escaladait jamais, sans les avoir ruinés, des murs dépassant 10 mètres (p. 159), et ceux de Semnéh atteignaient 21 mètres.

A mon avis, le talus supérieur du mur avait été ménagé pour faire glisser les quartiers de roc et les troncs d'arbre dirigés contre les béliers des assaillants. Disposition excellente si les défenseurs, en perdant de vue le pied des remparts, ne se fussent placés dans une situation éminemment périlleuse. Car les mineurs ennemis, garantis, par quelques pavois, des pierres de frondes et des traits, défilés des gros projectiles par le profil même de la muraille de Semnéh, pouvaient s'attacher aux courtines et accomplir en toute sécurité l'œuvre de destruction généralement confiée aux machines.

Une large brèche, encore apparente, indique que le fort de Semnéh périt de mort violente. Peut-être succomba-t-il aux améliorations que les ingénieurs égyptiens, encore novices, tentèrent d'apporter aux dispositifs assyriens.

Un ouvrage beaucoup mieux étudié est l'édifice généralement connu sous le nom de « Palais de Médinet-Abou » (fig. 80 et 81).

Bâti par Ramsès III, en souvenir de ses grandes victoires sur les Syriens, il commande l'entrée du temple funéraire du conquérant [1].

Deux constructions symétriques étroites et hautes, réunies à la gorge par une courtine au centre de laquelle s'ouvre la porte, constituent un édifice, divisé en trois étages, couvert d'une terrasse et couronné de créneaux de style égyptien. Le tracé est à crémaillère; le profil vertical des murs se termine à la base par un socle incliné,

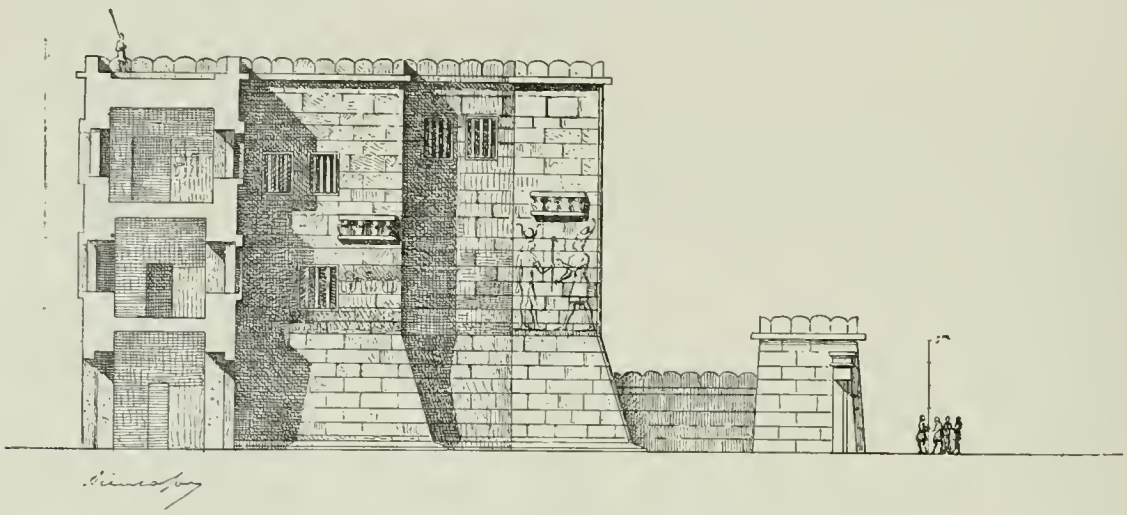


FIG. 81. — PALAIS DE MÉDINET-ABOU (COUPE LONGITUDINALE).

haut de 5 mètres environ. Un mur d'enceinte percé d'une porte et flanqué de deux pavillons précède l'édifice.

On reconnaît dans les crémaillères des corps de logis le plan des doubles tours qui défendaient l'entrée des forteresses assyriennes et élamites; dans l'enceinte, les derniers vestiges de l'obstacle qui les précède (fig. 88 et 89); dans les appartements, ces divisions multiples qui transformaient souvent en un véritable palais les *portes* des Acropoles asiatiques [2].

Il ne s'agit donc pas d'une forteresse ou d'une habitation proprement dite, mais plutôt de l'une de ces *portes* ou *magadilou* [3] qui résument l'une et l'autre.

Le palais de Médinet-Abou est un des rares monuments égyptiens qui trahissent une influence étrangère, monument d'autant plus intéressant qu'il montre sur la terre des pharaons le modèle entier et intact d'un ouvrage dont

1. Maspero, l'*Arch. égyp.*, p. 32.
2. Dieulafoy, *Art ant. de la Perse*, vol. V, p. 85.
3. Les Égyptiens, en empruntant aux Assyriens le modèle de ces grandes portes, avaient fait passer dans leur langue la dénomination sémitique. Maspero, *l. c.*, p. 32.

on trouve tous les éléments originaires, mais ruinés, en Chaldée et en Susiane.

A le considérer au point de vue poliorcétique, le *magadilou* de Médinet-Abou est tracé et profilé de main de maître Les flanquements intérieurs sont irréprochables, et il est certain qu'une surprise ou une attaque de vive force auraient échoué devant un pareil ouvrage. Le soubassement incliné, si critiquable tant qu'il s'agit de forteresses de pisé, présente, au contraire, de multiples avantages quand il est construit en pierres de taille.

Il augmente la résistance, et l'épaisseur du rempart dans la zone dangereuse où les murs sont frappés par le bélier amortit le choc des engins de percussion, et renvoie contre les assiégeants les lourds projectiles que les défenseurs abandonnent du haut des hourds représentés à Médinet-Abou par les fenêtres androcéphales.

Grâce à l'intelligente disposition des crémaillères, au tracé des flancs et au profil des soubassements, l'assaillant était poursuivi sans trêve ni merci, frappé dans toutes les directions, atteint sous tous les angles.

Quels progrès accomplis depuis l'époque où les officiers des pharaons construisaient l'enceinte d'Abydos ou les ouvrages bastionnés de la deuxième cataracte!

Je ne parlerai pas encore des forteresses reproduites sur les bas-reliefs égyptiens. Elles figurent toujours des villes asiatiques et, comme telles, seront mises à contribution dans une autre partie de cette étude.

Les plaines de la Chaldée et de la Susiane, tour à tour conquises, envahies, saccagées par les races très diverses, nourrirent des populations essentiellement belliqueuses.

Négritos, Sémites, Aryens se disputèrent les riches alluvions des fleuves mésopotamiens, et les plateaux de l'Iran déployèrent les mêmes vertus militaires et succombèrent aux mêmes vices politiques.

De bonne heure ils surent se défendre, de bonne heure ils apprirent à combattre.

Les progrès de l'artillerie, les grandes guerres de l'antiquité classique et de la période romane améliorèrent quelques détails, introduisirent quelques perfectionnements mécaniques, mais modifièrent si peu la poliorcétique de l'ancien Orient que nos châteaux féodaux restèrent, jusqu'à l'invention de la poudre, les copies fidèles des acropoles royales découvertes sous les tumulus de la Chaldée et de la Susiane.

L'enceinte la plus ancienne que je puisse citer a été gravée sur la tablette que tient le roi *Goudéa* (fig. 139)[1].

1. On trouvera (p. 261 et suiv.), dans la notice métrologique qui termine le chapitre VIII, l'interprétation géométrique du plan de l'Acropole de Goudéa.

En plan, elle affecte la forme d'un rectangle élargi sur un de ses côtés par une double crémaillère. Des tours placées aux angles, dans le voisinage des portes et sur les longs côtés du rectangle, divisent le périmètre en courtines d'une longueur égale à la portée dangereuse des arcs et des frondes. On ne signalerait pas un secteur privé de flèches dans tout le tracé ; les angles morts sont rares. Qu'il voulût attaquer les courtines, les flancs ou les saillants, l'ennemi ne trouvait aucun endroit où il pût se reformer avant de donner l'assaut, aucun emplacement qui ne fût fouillé par les projectiles de l'assiégé. Et pourtant les ingénieurs avaient usé des ouvrages accessoires avec une grande parcimonie.

Les grands problèmes qui se rattachent à la défense des places avaient donc été posés et résolus par les Chaldéens dès l'époque de Goudéa.

On connaît les vices rédhibitoires des vieilles enceintes égyptiennes. Les fronts construits sur les rives du Nil n'abritent jamais qu'un petit nombre d'archers ou de frondeurs et sont impuissants à battre d'une manière efficace les angles morts et les secteurs privés de flèches qui correspondent à chaque brisure du tracé.

Les Chaldéens corrigèrent ces deux défauts au moyen des tours et des crémaillères. La tour accuse trois progrès : 1° le *flanquement* latéral par le tracé ; 2° la dénivellation du profil en long ou *commandement* ; 3° l'allongement des crêtes réservées aux défenseurs (lignes de feu modernes). La suppression des angles morts et des secteurs privés de flèches résulte du premier ; la possibilité de couvrir de projectiles les crêtes menacées est la conséquence du second. Désormais les efforts de l'ennemi, pour ne pas être vains, devront se porter sur des points désignés d'avance par le défenseur et renforcés en conséquence, car l'attaque d'une courtine serait impraticable ou bien hasardeuse si les deux tours flanquantes n'étaient pas renversées auparavant ou tout au moins rendues inhabitables.

Aussi bien, voit-on les béliers assyriens s'acharner d'abord sur les tours et, quand le bas-relief est assez développé, sur deux tours consécutives (fig. 70 et 82 ; p. 215 et 250).

La nécessité où se trouvait l'assaillant de ruiner les ouvrages flanquants avant d'aborder l'enceinte ne le dispensait pas d'ailleurs de faire le siège de la courtine demeurée intacte pendant la première période des opérations (fig. 64 et 65).

Dans l'hypothèse où l'on est toujours forcé de se placer en Assyrie et en Elam — de remparts bâtis en matériaux de terre crue, — le front *rectiligne chaldéen* ou *renforcé* de tours, quoique très supérieur au front égyptien, présente encore des imperfections.

Un premier défaut tient à la nature des matériaux : les flancs GB,HA′ (fig. 52) sont trop courts pour détruire dans leur totalité les angles morts GHMN des courtines. Le corriger eût été facile. Il eût suffi de donner aux tours plus de saillie

sur le parement des courtines, mais en ce cas on eût été contraint d'augmenter la dimension des faces sous peine d'affaiblir la résistance des flancs et d'exagérer un second défaut aussi grave que le premier. Je veux parler des angles morts ABCD, A'B'C'D' qui précèdent les faces de toutes les tours.

En vérité il n'existait qu'un remède à cette situation : allonger les flancs et soutenir les faces de chaque saillant par le flanc d'un saillant immédiatement

FIG. 82. — ATTAQUE D'UNE TOUR PAR DEUX BÉLIERS. AGGERS PAVÉS. (BOTTA, *Khorsabad.*)

voisin (fig. 53) ; de telle sorte que l'ennemi, se présentât-il de front ou s'avançât-il suivant les capitales, était atteint sous deux directions et forcé de se découvrir. Les tracés à crémaillère devaient naître de la réalisation pratique de cette pensée.

Si la crémaillère ne vaut pas le bastion moderne, au point de vue de la pure spéculation poliorcétique, on conviendra que dans l'antiquité elle résolvait d'une manière pratique le problème du flanquement par le tracé, puisque tout le terrain des

approches, sauf un rectangle ABCD d'une très minime superficie (fig. 39), était battu par les projectiles de la défense [1].

L'Acropole de Goudéa comporte des crémaillères, mais elles ne sont pas réparties, comme à Suse, sur tout le périmètre de l'enceinte. Les ingénieurs les réservèrent pour renforcer le tracé et compenser l'affaiblissement que faisait éprouver à la muraille l'ouverture de trois baies voisines. Grâce aux défenses multiples accumulées autour des portes, il régnait même devant elles une zone inattaquable, propre aux formations offensives et aux retraites de la garnison (fig. 139).

Étant donnée la supériorité des redans sur les simples tours (p. 132), quelles furent les raisons qui s'opposèrent à la généralisation du tracé à crémaillère?

Si une forteresse est investie quelquefois, elle est habitée toujours, surtout quand elle comprend la demeure d'un prince; et il faut bien en convenir, des rectangles se prêtent bien mieux que les polygones compliqués aux divisions intérieures. Enfin, à surfaces enveloppées égales, les périmètres les moins sinueux sont aussi les plus courts. Ce qui veut dire, en bonne arithmétique, que l'enceinte d'un même palais coûtait d'autant plus cher au trésor royal, était d'autant plus longue à parcourir, d'autant plus difficile à surveiller que l'on substituait un plus grand nombre de redans aux tracés rectilignes.

Aussi bien les fronts à crémaillère furent-ils d'un usage restreint chez les Chaldéens, tandis que l'exception assyrienne devint la règle en Susiane, où la vie du pays et l'existence de la monarchie dépendaient de la résistance des forteresses.

Les places de guerre assyriennes étaient de véritables acropoles, construites sur des plates-formes artificielles. La demeure du Patesi Goudéa ne faisait pas exception à la règle commune.

L'escalier de la terrasse, très bien indiqué sur le plan (fig. 83 et 139), se composait, comme le grand escalier de l'enceinte de Suse (p. 235 et suiv. et fig. 126), d'une volée droite suivie d'un palier et de deux volées divergentes séparées par une tour isolée. L'ensemble de l'ouvrage était compris entre deux tours massives de la muraille. Cette disposition rendait impraticable aux assaillants l'accès de l'escalier : les troupes assez audacieuses pour gravir les premières marches eussent été écrasées sous les gros projectiles [2].

Néanmoins, comme un bon ingénieur doit se prémunir contre les surprises et les attaques de vive force, l'escalier n'aboutit pas à une porte [3]. On devait s'engager sur la plate-forme de l'avant-mur, très rétrécie au débouché de l'escalier,

1. Les hourds, comme on ne tardera pas à le voir (p. 208), corrigent ces légers défauts du tracé.
2. Voir l'étude métrologique de l'Acropole de Goudéa (p. 261 et suiv.).
3. J'ai restitué en ponctué devant l'escalier (fig. 88) un châtelet analogue à celui qui précède les portes de Dour-Charyoukin (fig. 88 et 89), mais cet ouvrage, dont on ne trouve pas l'indication sur le plan, peut être supprimé sans de graves inconvénients.

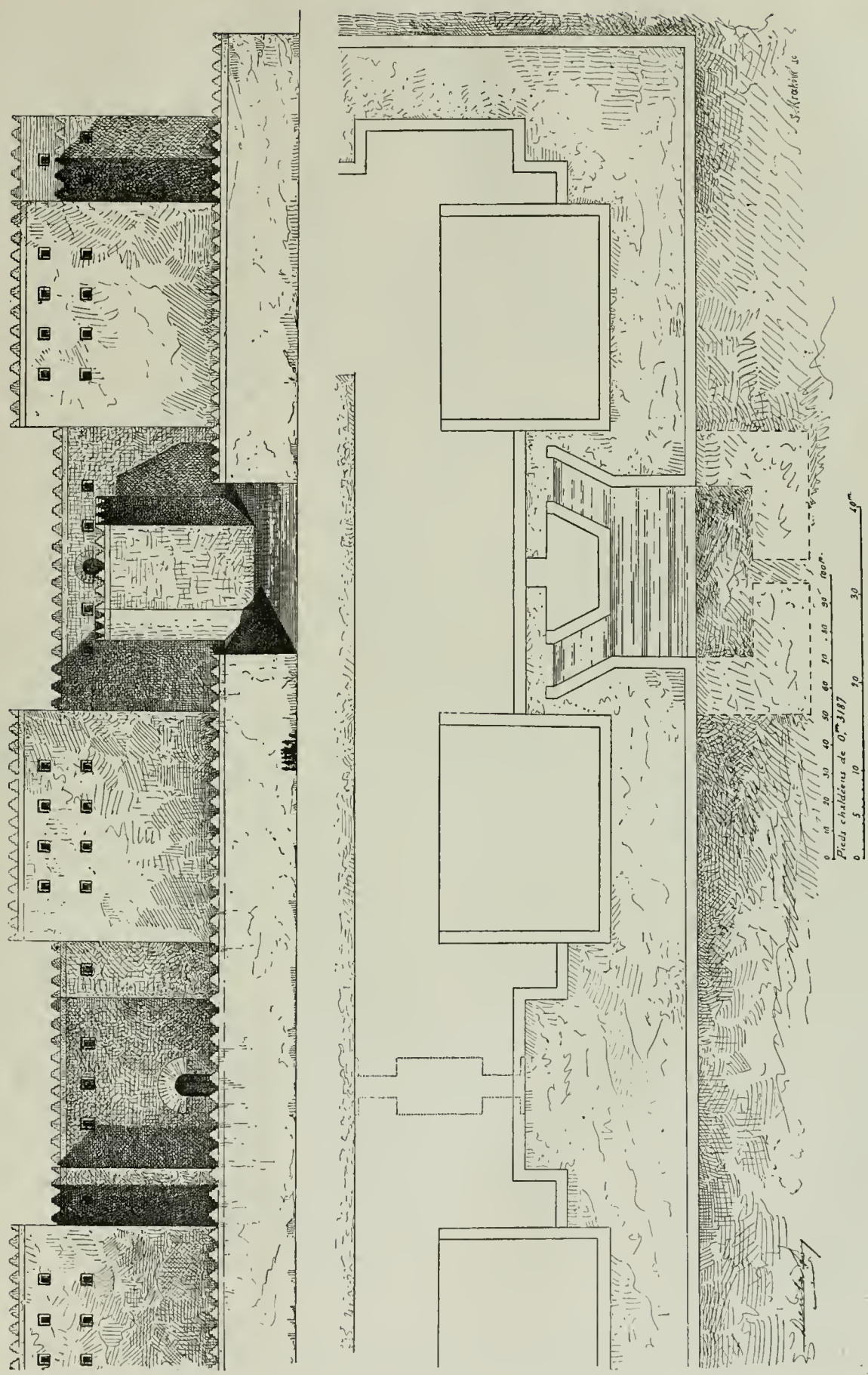


FIG. 83. — ACROPOLE DE GOUDÉA RESTAURÉE [ÉLÉVATION ET PLAN DU FRONT AB]. (VOIR FIG. 139).

contourner des tours puissantes et se présenter devant une des baies de la forteresse (fig. 83 et 139). Alors même que l'entrée de l'escalier eût été forcée, les degrés escaladés, les premières tours franchies, le corps de troupe préposé à la garde des portes aurait eu le temps de fermer les vantaux, la garnison d'accourir sur les murailles, de couronner les tours et de massacrer les assaillants avant qu'ils se fussent rués dans l'intérieur de la ville.

Les documents fournis par le plan se rapportent au tracé (p. 261 et 262). La face des tours atteint 60 pieds ($19^m,20$), leur distance d'axe en axe varie de 140 pieds ($44^m,80$) à 155 pieds ($49^m,60$); la longueur des courtines, de 95 pieds ($38^m,40$) à 80 pieds ($25^m,60$); la largeur de l'escalier mesure 100 pieds (32 mètres). Dans le voisinage des baies, les tours reçurent 20 pieds ($6^m,40$) de plus que les tours de l'enceinte. Du profil on ne connaît que l'épaisseur de la muraille (60 pieds ou $19^m,60$). Les hauteurs font défaut. Ce serait une lacune bien regrettable si les fouilles de Khorsabad et de Suse n'avaient fourni des éclaircissements nouveaux et certains sur le profil et les défenses accessoires.

Sauf les tours, qui sont trop massives (p. 173), l'Acropole de Goudéa présente un parfait modèle de la fortification antique. Puisque l'épanouissement des arts de la guerre est le critérium suprême de la civilisation, elle témoigne, au même titre que les statues du roi et les merveilleuses intailles chaldéennes, de la haute culture intellectuelle des très anciens riverains du Tigre et de l'Euphrate.

Après avoir décrit la forteresse du vieux Patesi chaldéen, il est à peine nécessaire de citer le plan reproduit sur les portes de Belawat; en tout cas je ne m'attarderai pas à le décrire.

Au cœur de l'empire assyrien, Sargon II (Charyoukin) (780-760) avait édifié une ville que dominait la demeure du souverain. L'enceinte et les palais, construits d'un jet, ensevelis peu d'années après leur achèvement, ont été retrouvés sous les tumulus de Khorsabad. C'est à Botta, personne ne l'ignore, que revient tout l'honneur de cette prodigieuse découverte.

La ville de Sargon, Dour-Charyoukin, occupait un parallélogramme presque carré. Deux côtés avaient 1 760 mètres, les deux autres 1 685 [1].

Une muraille continue la défendait contre les insultes des armées étrangères. Le palais, bâti au-dessus d'une terrasse, était à cheval sur l'enceinte.

La muraille, protégée à la base par un soubassement en pierre de $1^m,10$ de hauteur, avait 24 mètres d'épaisseur. Des tours larges de $13^m,50$ et distantes d'axe en axe de $40^m,50$ prononçaient une saillie de 4 mètres sur le parement extérieur et divisaient le rempart en courtines longues de 27 mètres.

1. Tous les chiffres et les renseignements élémentaires sont empruntés à l'ouvrage de Place, *Ninive*. Les figures 84 et 85 sont reproduites d'après l'ouvrage de MM. G. Perrot et Chippiez (*Histoire de l'Art. — Assyrie*).

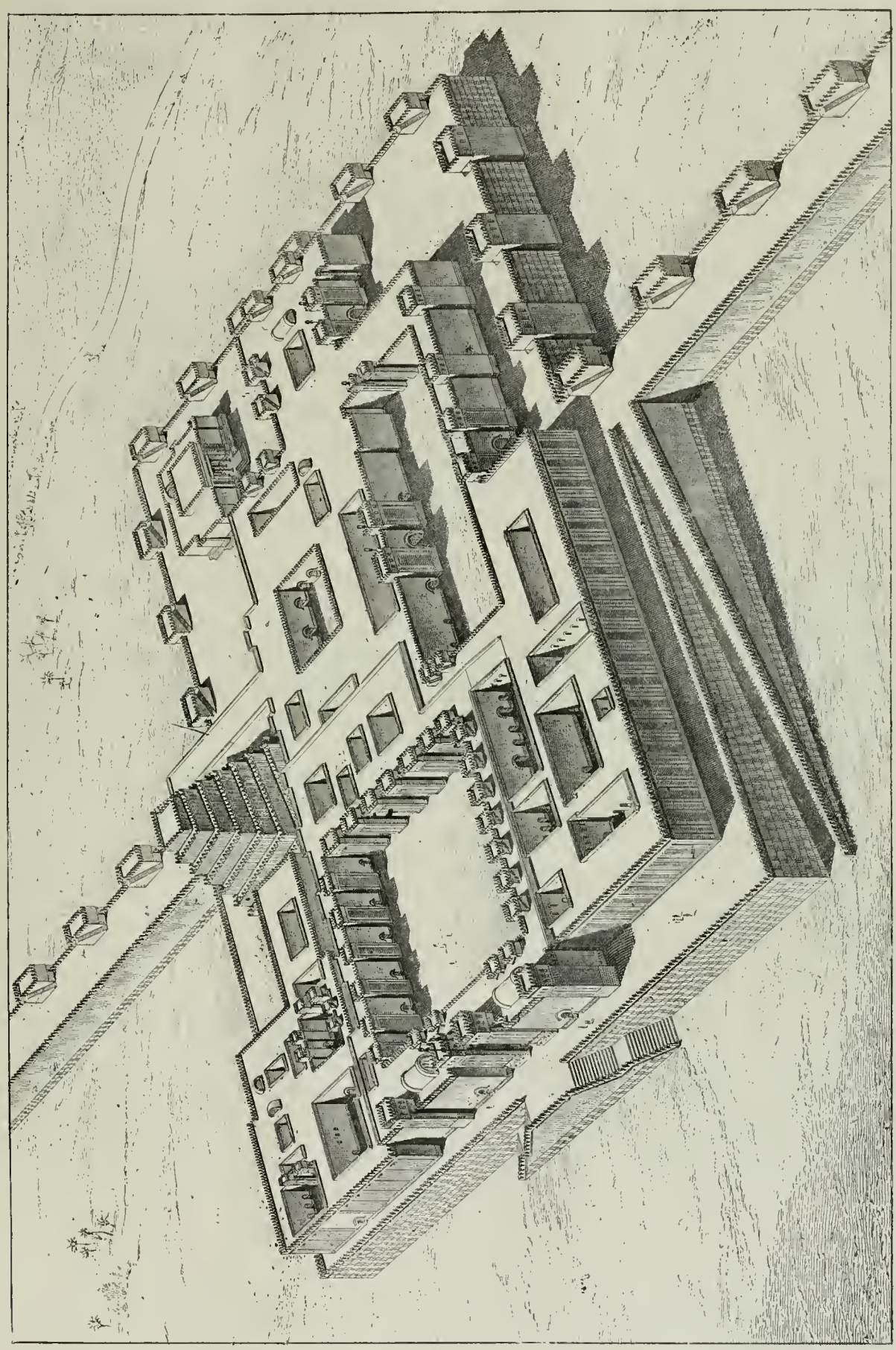


FIG. 84. — VUE PERSPECTIVE DU PALAIS DE SARGON ET D'UNE PARTIE DES ENCEINTES (VOY. P. 178 A 181).

La plate-forme du palais et le chemin de ronde régnaient ensemble à $14^m,50$ au-dessus du sol.

L'habitation du roi était elle-même défendue par une haute muraille, moins puissante que l'enceinte de la ville, mais mieux flanquée dans toutes les parties réputées dangereuses (fig. 84).

M. Place, qui continua les fouilles de Botta, ne paraît pas avoir retrouvé de fossé extérieur. Cela ne signifie pas qu'il n'existait pas d'obstacle excavé. Tout remblai nécessite un déblai; la construction d'une forteresse de terre, le creusement de profondes tranchées. Négliger l'aide matérielle des chambres d'emprunt ainsi créées au devant de la place eût été une faute grossière. Ni les Chaldéens, ni les Susiens ne la commirent. Pourquoi l'imputer aux Assyriens, leurs adversaires et leurs élèves?

Je n'aime guère à relever des inexactitudes de détails ou des oublis dans les œuvres sérieusement étudiées. La restitution de la forteresse de Dour-Charyoukin comporte pourtant deux autres erreurs, que je ne saurais passer sous silence parce que l'une et l'autre sont graves et ont été propagées par tous les traités d'archéologie assyrienne.

Le plan général des fouilles, les élévations, les coupes et la restitution générale (fig. 84) établissent : 1° que le sol de la ville était à peu près horizontal; 2° que le chemin de ronde de l'enceinte s'arasait à la hauteur de la plate-forme du palais, c'est-à-dire à $14^m,50$. C'était une sage mesure, car il ne fallait pas donner aux ennemis maîtres de la première enceinte des vues dangereuses sur le terre-plein du palais.

D'autre part, en mesurant sur les restitutions partielles (fig. 87 et 89) de la forteresse la hauteur du chemin de ronde, on constate avec surprise que cette même hauteur, cotée $14^m,50$ sur les dessins des fouilles (fig. 86) et sur la restitution générale (fig. 84), atteint ici 24 mètres.

Le désaccord entre les documents directs et les restitutions est manifeste et inexplicable.

J'adopte d'autant plus volontiers les dimensions relevées au cours des fouilles que seules elles sont compatibles avec la résistance du pisé employé dans la construction. Des murailles en terre de 24 mètres d'élévation nécessitaient, comme l'ont fort bien compris MM. Place et Thomas, des tours de 31 mètres. Mais ces tours auraient exercé à la base des pressions de 4 kilos par centimètre carré, inadmissibles en l'espèce, tandis qu'une muraille haute de $14^m,50$ et des tours de $19^m,95$ cadrent avec toutes les données constructives et poliorcétiques.

Le second lapsus me semble plus grave.

Le grand escalier, tel qu'on l'a restitué (fig. 84 et 85), n'est pas défendu et n'est pas défendable. Bien que les degrés soient compris dans l'intérieur de l'enceinte

générale, cette restitution paraît vicieuse et contraire aux traditions chaldéennes, susiennes et persépolitaines (p. 174, 235 et 243, fig. 83, 126 et 139). Elle l'est d'autant plus que l'état des lieux ne l'autorise pas : à l'endroit même où le grand esca-

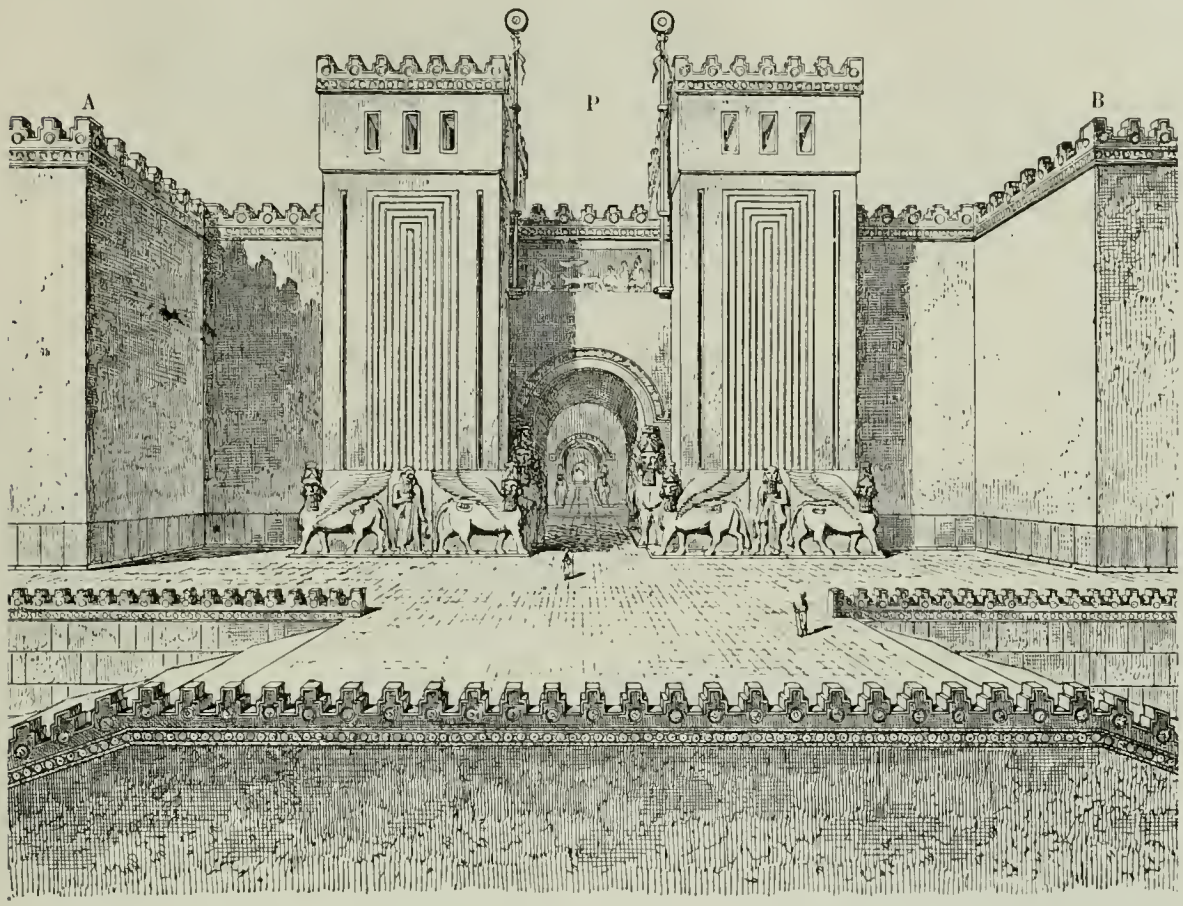


FIG. 85. — ESCALIER RESTAURÉ DEVANT LE MUR CD.

lier a été disposé, on ne constate sur la muraille (fig. 86) aucun arrachement, aucune harpe de nature à le motiver. Le mur, en parfait état de conservation, est lisse et uni.

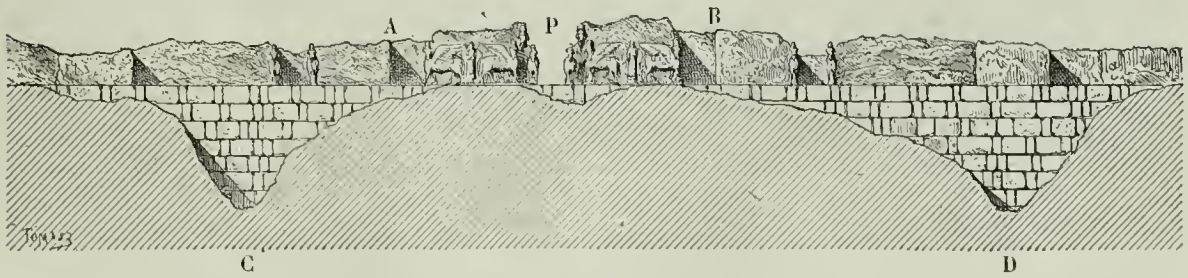


FIG. 86. — ÉTAT DU MUR CD D'APRÈS LES FOUILLES.

Telles qu'elles se présentent après l'adjonction du fossé extérieur, l'abaissement du mur et le déplacement de l'escalier, les fortifications de Dour-Charyoukin sont correctes et d'une simplicité sans doute intentionnelle. La demeure du roi joue au

regard de l'enceinte le rôle d'un formidable donjon. L'ennemi, après avoir enlevé la première muraille, devait mettre le siège devant le palais, et dans chacune de ces

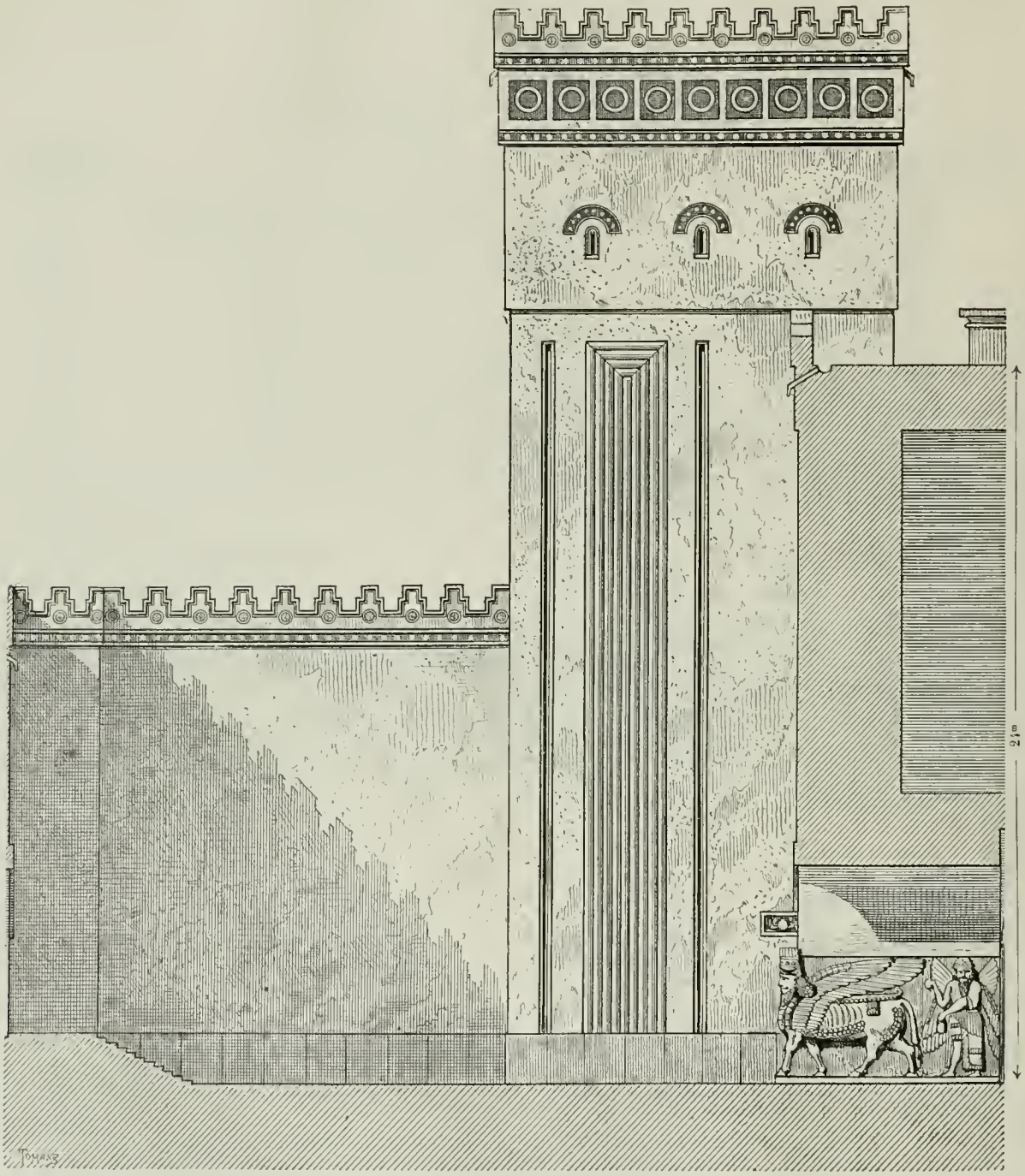


FIG. 87. — COUPE LONGITUDINALE D'UNE PORTE (RESTAURATION DE M. PLACE).

opérations militaires il risquait d'échouer faute de procéder avec méthode et lenteur.

La sobriété du tracé et des profils montre que Dour-Charyoukin n'était pas une place de premier ordre. On avait sacrifié la défense à la régularité et à la majesté de la demeure royale. Au cours d'une guerre malheureuse, la ville et le palais

eussent pu faire bonne figure, mais le souverain et son armée se fussent certainement jetés dans une forteresse.

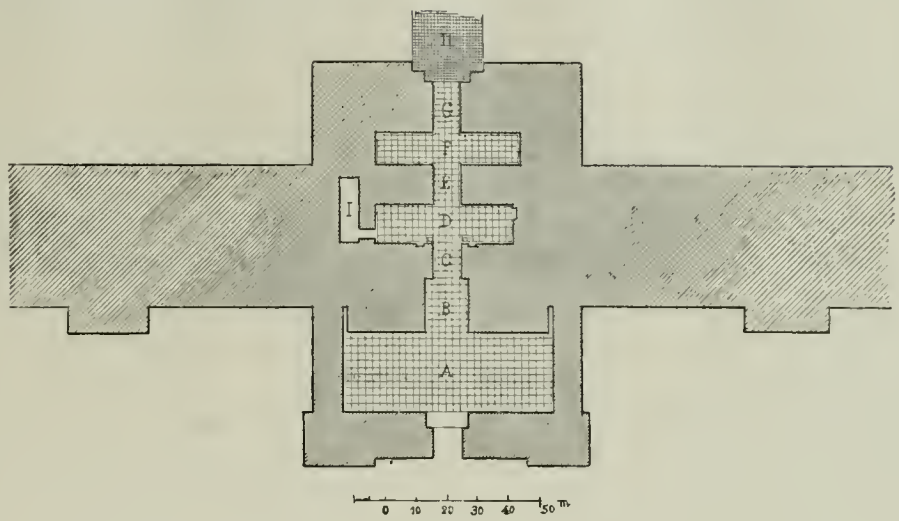


FIG. 88. — PLAN GÉNÉRAL D'UNE PORTE.

Le dispositif des *magadilou* ou portes est très bien conservé, et par cela même fort intéressant (fig. 87, 88 et 89).

Avant l'invention des ponts-levis on se contentait pour établir ou interrompre les communications de jeter sur le fossé ou de retirer un tablier mobile formé de pou-

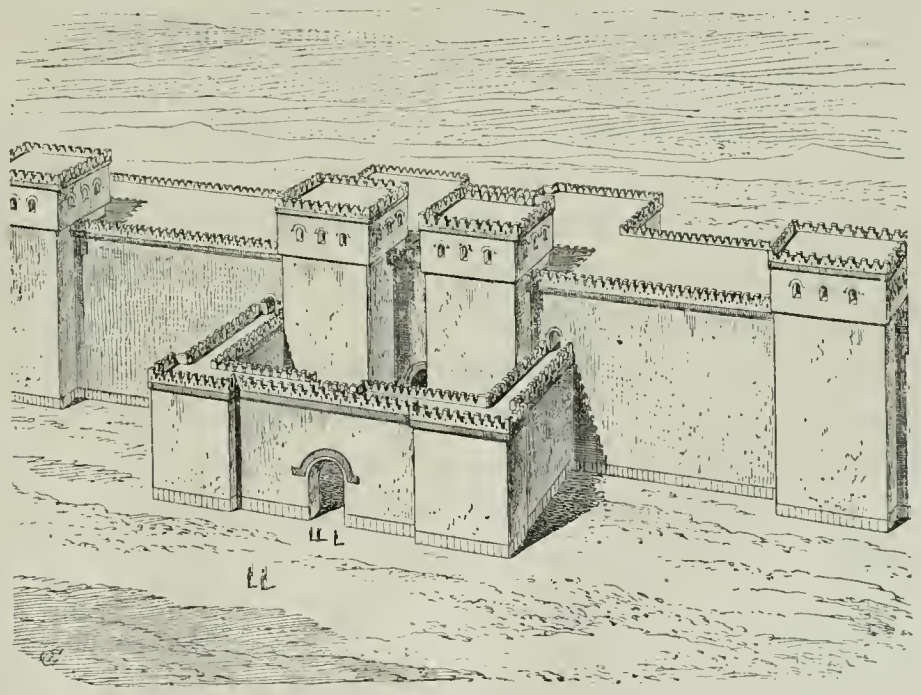


FIG. 89. — RESTAURATION D'UNE PORTE ET D'UNE PARTIE DE L'ENCEINTE (D'APRÈS M. PLACE).

trelles et de madriers[1]. La manœuvre de ces pièces de bois était lente; les portes des forteresses risquaient d'être enlevées par surprise, brisées ou brûlées avant

1. Hérodote, l. I, § 186.

l'arrivée de la garnison. Il fallait donc accumuler, dans le voisinage des baies, des défenses assez puissantes pour décourager l'assaillant et assez multiples pour donner le temps aux défenseurs de fermer les vantaux et de se rendre à leur poste de combat.

Les anciens Égyptiens se contentaient de couder les couloirs qui suivaient et précédaient les portes (fig. 73); les Chaldéens, mieux avisés, forçaient l'assiégeant à gravir un escalier disposé entre deux tours, à contourner des ouvrages saillants et à suivre le chemin de ronde avant d'atteindre les véritables entrées de la place (fig. 83). A Médinet-Abou on plaça la baie au fond d'un rentrant et derrière un mur, sauvegardant ainsi les droits de la défense sans apporter en temps de paix aucun obstacle à la circulation (fig. 80 et 81).

Les ingénieurs de Sargon adoptèrent ce même type, qui était d'ailleurs d'origine asiatique.

La porte s'ouvre entre deux tours puissantes très rapprochées. Quand on s'est engagé sous la voûte et alors même qu'on a franchi les huisseries, on doit traverser deux pièces longitudinales barricadées ou garnies, au moment du siège, de défenses accessoires. Et comme il fallait se prémunir contre les ennemis du dehors et du dedans, le dispositif extérieur fut répété sur la façade qui regardait la ville. L'épaisseur du massif de la porte (fig. 88) dépassait 128 mètres. C'est assez dire qu'il défiait les atteintes du bélier, des sapes et des mines.

Un châtelet flanqué de tours complétait le système de défense.

La porte du châtelet était placée au sommet d'un dos d'âne dont les pentes et rampes très raides remplissaient dans le plan vertical le rôle du tracé en baïonnette dans le plan horizontal et rompaient par leur inclinaison l'élan des assaillants (fig. 87). Tel qu'il a été restitué dans l'ouvrage de Place, le châtelet est plus nuisible qu'utile.

Beaucoup moins épais, beaucoup plus bas que l'enceinte, il était une proie facile à enlever, un marchepied tout préparé pour abattre les tours et tenter l'escalade de la courtine.

Cet inconvénient est si manifeste que MM. Thomas et Place n'ont pas osé surélever les tours du châtelet au-dessus des courtines, et que pour conserver un commandement suffisant aux chemins de ronde de l'enceinte, ils lui ont attribué cette énorme hauteur de 24 mètres, en désaccord avec les fouilles, leurs dessins et la statique, toutes fautes très graves.

Il est probable que le châtelet, réglé à la même hauteur que l'enceinte, avait pour unique rôle de masquer les portes de la ville. On ne pouvait songer à l'enlever de vive force puisque ses courtines étaient mieux flanquées que celles de la muraille; encore moins le miner et l'abattre, puisque derrière le rempart renversé on eût trouvé un second rempart identique à celui que l'on venait de ruiner.

Bien autrement redoutables que l'enceinte de Dour-Charyoukin paraissent avoir été les fortifications élevées par Nabuchodonosor autour de Babylone.

Les descriptions enthousiastes des auteurs classiques, le lyrisme des scribes chaldéens laissent entrevoir des ouvrages formidables. Ce n'était pas une capitale, mais une province vaste comme le département de la Seine qui était enveloppée par les remparts : des champs, des jardins irrigués par l'Euphrate, la ville des hommes, l'Acropole royale, Borsippa la cité des dieux.

Les ennemis mettaient-ils le siège devant Babylone, les généraux chaldéens chassaient les bouches inutiles — l'antiquité était barbare aux heures de péril national, — et, restés seuls avec la garnison, trouvaient dans la culture des terres et dans les approvisionnements arrachés aux expulsés, des vivres assez abondants pour narguer la famine, quelle que fût la durée du blocus.

Le ravitaillement indéfini de sa capitale étant ainsi résolu, Nabuchodonosor donna aux remparts des dimensions inexpugnables et caressa le projet de créer au centre de la monarchie un asile inviolable contre lequel viendraient se briser les adversaires les plus opiniâtres. Il avait compté sans la ruse, la trahison, les négligences des chefs et des soldats, aveuglés par la force des murailles, gênés par l'immensité des ouvrages.

Cyrus, Darius, Xerxès s'emparèrent de la cité d'Ilou et montrèrent la vanité des espérances de ses défenseurs.

Il ne reste rien ou presque rien des remparts de Babylone. Les rois de Perse démantelèrent la place[1] pour n'avoir pas à en recommencer périodiquement le siège ; les siècles et les Arabes ont achevé l'œuvre des Achéménides.

Hérodote et, à plus forte raison, les généraux d'Alexandre, dont Strabon, Quinte-Curce, Diodore de Sicile furent les échos lointains, ne virent pas l'enceinte de Nabuchodonosor dans son intégrité. Officiers et historiens jugèrent de sa masse à la masse énorme des débris, mesurèrent peut-être la largeur de la muraille et son développement, mais durent s'en rapporter aux souvenirs plus ou moins légendaires, plus ou moins diffus des habitants quand ils voulurent parler de la hauteur.

On conçoit combien il était difficile de prendre un parti dans une cause aussi mal instruite.

La ville était-elle entourée d'une ou de deux enceintes? Telle est la première question à résoudre.

Dès l'époque d'Achchourakhèiddin (Asarhaddon), les inscriptions parlent de deux murs dont les noms : « Imgur-Bel » et « Nivitti-Bel » reviennent sans cesse dans les textes de Nabuchodonosor[2].

1. Hérodote, l. III, § 159.
2. Oppert, *Expédition scientifique en Mésopotamie;* textes relatifs à la fortification de Babylone, t. I, l. II, § 8.

Hérodote signale également le boulevard extérieur et le boulevard intérieur. D'accord avec les scribes babyloniens, il donne au premier 480 stades de longueur[1].

Enfin, Strabon décrit d'après Clitarque, un des compagnons d'Alexandre, une enceinte de 365 stades[2].

Jusqu'à ce jour les savants se sont rangés à cette idée, que le mur extérieur, Imgur-Bel, était le mur de 480 stades d'Hérodote, tandis que le mur intérieur d'Hérodote ou Nivitti-Bel correspondait au mur de 360 stades de Clitarque.

Les textes lus à la lumière qui se dégage des fouilles du Memnonium conduisent à une solution différente en ce sens, que Imgur-Bel et Nivitti-Bel ne semblent pas avoir été des murs très éloignés, mais deux enceintes conjuguées et couplées.

Hérodote parle de deux enceintes concentriques, *mais il ne donne qu'une seule longueur pour les deux* : 480 *stades*; ce qu'il n'eût pas fait si la seconde enceinte eût été indépendante de la première et beaucoup plus courte.

« Elle (Babylone) forme un carré dont chaque côté a 120 stades; son périmètre entier est donc de 480 stades.... D'abord un fossé profond et large, rempli d'eau courante, coule alentour; au delà s'élève un rempart large de 50 coudées royales, haut de 200.... »

« La *muraille extérieure* est la cuirasse de la ville; la *muraille intérieure*, concentrique à la première, est à peine plus faible, mais plus étroite[3]. »

Strabon[4], Diodore de Sicile[5] et tous les auteurs qui ont suivi les récits des officiers macédoniens ne parlent jamais que d'une enceinte.

Bérose, cité par Flavius Josèphe, s'exprime à peu près dans les mêmes termes qu'Hérodote.

Il parle, semble-t-il, d'une *triple* enceinte, et non pas de *trois* enceintes élevées tant autour de la cité que le long de l'Euphrate.

« Il (Nabuchodonosor) agrandit aussi la ville, fortifia le fleuve, et pour empêcher ceux qui viendraient mettre le siège devant Babylone de pouvoir prendre la ville alors même qu'ils eussent passé le fleuve, il fit faire au dedans (le long du fleuve) et au dehors (dans la campagne) une triple enceinte de hautes murailles de briques cuites. Il fortifia aussi tout le reste de la ville[6]... »

Les récits des sièges supportés par Babylone confirment encore le témoignage précieux d'Hérodote et de Bérose. Quand Darius met le siège devant la capitale de la Chaldée et que Zopyre lui livre la place, il suffit aux Perses de franchir les deux

1. Hérod., l. I, § 178.
2. Strabon, l. XVI, § 1, 5. Le texte porte 385; mais Letronne, Meineke, etc., proposent de lire 365. Diodore de Sic., l. II, § 7, attribue à l'enceinte 360 stades seulement.
3. Hérod., l. I, § 178 et 181.
4. Strab., *l. c.*
5. Diodore de Sic., *l. c.*
6. Josèphe, *Ant. jud.*, X, § 11.

portes de Bel et de Cissus, *toutes deux ouvertes dans la même enceinte*, pour arriver au cœur de la place [1].

Si la ville eût été entourée de deux boulevards concentriques distants de trois kilomètres [2], les défenseurs de la première muraille ou les fuyards eussent crié à la trahison; les portes de la deuxième enceinte eussent été fermées et les troupes perses prises entre les deux murs comme dans une nasse. C'était là une manœuvre si naturelle, qu'à défaut de la deuxième enceinte les assiégés se jetèrent dans la citadelle [3] de Jupiter Bélus et tentèrent, mais en vain, de résister à l'armée victorieuse.

Les textes cunéiformes ne peuvent être analysés avec la même précision que les auteurs grecs, surtout quand ils contiennent des mots techniques très difficiles à traduire. Ils laissent entendre cependant que les deux murs ne sont pas des ouvrages absolument distincts.

L'un d'eux, celui que les textes chaldéens nomment Imgur-Bel, est désigné par un terme qui s'applique toujours à l'ensemble d'une fortification; l'autre, Nivitti-Bel, est appelé « l'arme ». Ceci posé, voici la traduction, donnée par M. Oppert, des diverses inscriptions relatives à la fortification de Babylone [4] :

A. « Imgur-Bel (que Bel le protège) et Nivitti-Bel (le séjour de Bel), voilà *le grand mur de Babylone* (au singulier) que Nabopolassar, roi de Babylone, le père qui m'a engendré, commença.... Il fit des creusements : deux fossés énormes furent construits, dont il limita les bords par du bitume et des briques..... Il entoura de digues les rives de l'Euphrate, mais il n'accomplit pas son œuvre.... Mais son fils aîné acheva *la grande enceinte de Babylone* (au singulier) : Imgur-Bel et Nivitti-Bel.... » (Inscrip. de la comp. des Indes, col. IV.)

B. « Je fis mesurer (Imgur-Bel) le grand mur de Babylone .... 2000 mahargagar, voilà la superficie de Babylone. Je fis en guise de refuge inexpugnable ce mur, ce boulevard du soleil levant de Babylone. J'exécutai les creusements et les bords, je les revêtis en maçonnerie de brique et de bitume.... »

« Un autre grand mur, je le bâtis en deçà de celui-là comme un renfort.... » (Inscrip., col. VI, l. 22.)

C. « Comme défense contre la guerre, je fis Imgur-Bel, le mur indestructible de Babylone, long de 480 stades, qui entoure Nivitti-Bel (l'arme de Babylone), posé sur l'*intervalle des deux fossés*. J'ai exécuté sur leur bord *une construction en briques*. J'ai bâti en la fortifiant sur le haut du mur ma demeure royale. »

1. Hérod., l. III, § 158. Au sujet de la plus ou moins grande véracité du récit, voir p. 193, note 1.
2. Trois kilomètres ou plus exactement 3552 mètres seraient en effet la distance de deux enceintes concentriques, dont l'une aurait 480 et l'autre 360 stades de développement.
3. Hérod., l. III, § 158.
4. Oppert, *l. c.*, p. 229 à 234.

D. « J'ai achevé Imgur-Bel, sa grande enceinte. Dans le seuil des grandes portes j'ai ajusté des battants en airain, des rampes et des (grilles?) très fortes. J'ai creusé les fossés... (jusqu'aux sources?). J'ai revêtu de maçonnerie, de briques et bitume. Les *maisonnettes* sur les bords du haut du mur, comparable à un rocher inaccessible, furent faites en briques et en bitume [1].

« Voulant préserver efficacement la pyramide et la défendre contre les attaques qui peuvent être dirigées sur Babylone, je fis construire en maçonnerie dans les extrémités de Babylone une grande enceinte, le boulevard du soleil levant.... Je fis creuser les fossés... » (Cylindre de Philipps.)

E. « Imgur-Bel et Nivitti-Bel, les grandes enceintes de Babylone, je les ai bâties en carré.... J'ai construit et revêtu en briques et bitume les fossés.... J'ai fait ajuster dans les grandes portes des battants d'airain.... » (Cylindre de Philipps.)

F. « Puisqu'il y avait Imgur-Bel et Nivitti-Bel, il fallait de grandes portes.... J'ai calculé la distance de ces portes et j'ai mis profondément leur soubassement au niveau du fond des eaux. » (Insc. de Londres, col. V, l. 57 et suiv., et col. VI, l. 1 et suiv.)

J'appellerai d'abord l'attention sur la concordance parfaite des textes grecs et chaldéens.

Hérodote [2] et le scribe de Nabuchodonosor donnent à l'enceinte une forme carrée et une longueur *unique* de 480 stades. Tous deux indiquent que le rempart était précédé d'un fossé, que la maçonnerie était exécutée en briques cuites et mortier, que les vantaux des portes, les linteaux et les jambages étaient en airain. Ils signalent les casernes établies sur le haut des remparts et les fortifications spéciales des palais et des temples [3].

D'autre part, le scribe royal parle avec une préférence marquée d'Imgur-Bel. M. Oppert n'eût-il pas fait remarquer que le groupe de signes qui précède Imgur-Bel désigne d'une manière générale tout ouvrage fortifié, que les textes nous l'eussent appris.

Dans l'inscription A, Imgur-Bel et Nivitti-Bel sont confondus dans un même singulier : « *la grande enceinte* ».

Dans les inscriptions B et D il n'est parlé que d'Imgur-Bel, « refuge inexpugnable, boulevard du soleil levant ».

L'inscription C, qui corrobore au point de vue des mesures l'inscription B, qualifie Imgur-Bel « défense contre la guerre, mur indestructible ». Nivitti-Bel est

1. Les constructions en briques, bâties sur le bord des remparts (Insc. C et D) et les maisonnettes (*zarat*, « tente », dans le texte assyrien) qui couronnent les courtines (Insc. D) sont identiques aux casernes d'Hérodote. « Sur la plate-forme de la muraille et près de leurs parois, on pratiqua des logements à un seul étage se faisant face, séparés par une rue où pouvait tourner un char à quatre chevaux. » L. I, § 179.

2. Hérod., l. I, § 178 à 181.

3. *Id.*, l. I, § 181. et l. III, § 158.

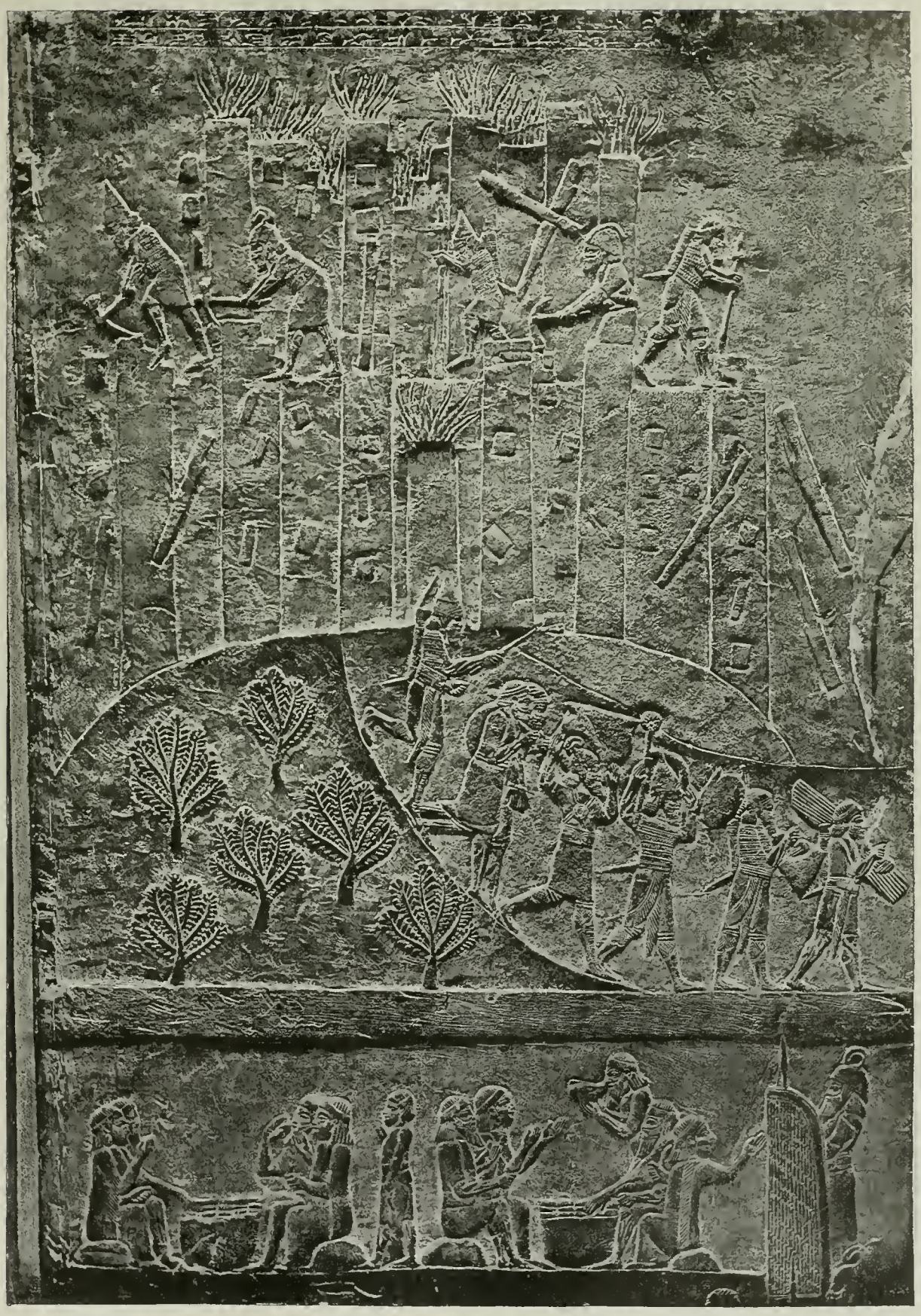


FIG. 90. — FORTERESSE MISE A SAC ET DÉMANTELÉE (BRITISH MUSEUM).

nommé « l'arme de Babylone », le *renfort* d'Imgur-Bel (insc. B). Imgur-Bel et Nivitti-Bel sont construits entre les deux fossés dont il est déjà fait mention dans l'inscription A. L'inscription D seule mentionne une seconde enceinte spéciale et distincte, mais elle explique que cette seconde enceinte entourait la pyramide. Il s'agit de la citadelle où se réfugie la garnison chaldéenne quand Zopyre livre la place à l'armée de Darius [1].

Reste l'inscription E, où il est dit qu'Imgur-Bel et Nivitti-Bel dessinaient un carré.

En résumé :

Imgur-Bel l'emporte sur Nivitti-Bel comme l'entier sur la fraction.

Imgur-Bel et Nivitti-Bel sont compris entre les deux mêmes fossés.

La muraille est couronnée, tant sur la face qui regarde la campagne que sur la face orientée vers la ville, par des casernes fortifiées que sépare une rue très large où pouvait tourner un char à quatre chevaux.

Si l'on admet qu'Imgur-Bel et Nivitti-Bel ont constitué deux enceintes parallèles et distinctes, longues, celle-là de 480 stades, celle-ci de 360, on convient par cela même que la distance qui les séparait était d'une lieue environ. Les défenses se fussent donc présentées dans l'ordre suivant :

Un fossé, un mur puissant, une zone libre, large de 3 à 4 kilomètres, un mur léger, un fossé et la ville.

Quel eût été le rôle du mur de 360 stades? Dans quel but l'eût-on construit? Pourquoi *était-il suivi et non pas précédé* d'un fossé?

Les dispositifs défensifs comme les verges d'un faisceau doivent tous se prêter une mutuelle assistance et perdent leur valeur à être isolés. Il faut, en outre, que les difficultés à vaincre aillent toujours croissant, car l'audace des assaillants augmente à raison de leurs précédents triomphes, tandis que le courage et la confiance des défenseurs diminuent à proportion des revers.

Un mur de hauteur et d'épaisseur suffisantes, bien muni de tours et bien armé, était une défense sérieuse, mais non pas insurmontable.

Le bélier ruinait les ouvrages flanquants, la mine faisait brèche dans les courtines et, sur la muraille rendue praticable, s'élançaient les colonnes d'assaut, sûres désormais de ne plus trouver d'obstacles.

De quel avantage sera le second mur s'il s'élève à quelques kilomètres du premier? Il retardera la prise de la ville, mais sera impuissant à conjurer la catastrophe, car assiégeants et assiégés se trouveront face à face dans les mêmes conditions matérielles, avec cette distinction psychologique, que le courage des assaillants sera exalté par le succès, et le moral de la garnison déprimé par la défaite.

1. Hérod., l. III, § 158.

Dès une très haute antiquité les Assyriens se prémunirent contre ce très grave défaut en groupant les deux enceintes dans un espace restreint et en donnant aux murailles un commandement considérable sur les avant-murs (fig. 56, 58, 63, 68, 82, 90, 92, 93, 118, 125, 131, 132).

Ainsi comprise, la seconde enceinte présentait d'immenses avantages.

Avant l'assaut elle aidait à la défense éloignée et permettait d'accabler l'ennemi sous une masse double de projectiles. Quand les tours de l'avant-mur s'écroulaient et que la courtine minée s'abîmait dans le fossé, elle permettait à la garnison de lutter sans péril contre les colonnes d'assaut, et de limiter l'occupation du chemin de ronde en empêchant l'ennemi de circuler sur les secteurs non conquis.

Le siège recommençait, mais dans des conditions bien plus périlleuses parce que l'assaillant, en prise à des attaques de face et de flanc, devait se mouvoir sur un terrain très étroit, défoncé par les mines, encombré par la chute des murailles.

Il était déjà difficile de conduire le bélier au contact de l'avant-mur, combien plus devant la seconde enceinte à travers et au-dessus des ruines. Et quand le beffroi avait gravi la brèche, une prise d'eau noyait les approches, une contre-mine préparée à loisir engloutissait l'engin et ses défenseurs [1].

Toute l'antiquité était si bien pénétrée de ces deux principes — cohésion et gradation croissante de défenses — que depuis Ecbatane [2], Sardes [3], Kadech (fig. 118) et les villes d'Assyrie jusqu'à Carthage [4] et Byzance (fig. 95), les ingénieurs s'appliquèrent, quand ils eurent à construire des enceintes multiples, à trouver dans les unes la sauvegarde des autres.

Les généraux de Nabuchodonosor, pas plus que leurs prédécesseurs et leurs successeurs, n'eussent émietté des défenses sur une zone large de cinq kilomètres. Ils posèrent Nivitti-Bel sur Imgur-Bel, suivant en cela l'exemple des Assyriens et des Élamites.

Imgur-Bel, immense soubassement crénelé, est la *cuirasse de la ville* dont parle Hérodote [5], le προτείχισμα des poliorcétiques grecs.

Nivitti-Bel est l'*arme*, le *renfort*, pour employer les expressions des scribes assyriens, qui sert à la défense d'Imgur-Bel au moment décisif de l'assaut.

Les fouilles de l'Acropole de Suse confirment pleinement cette explication et lui ôtent tout caractère conjectural. Fossé immense, avant-mur, chemin de ronde, et casernes casematées, muraille, donjon s'étagent autour des palais susiens en

1. C'était un usage constant de noyer le terrain que devait parcourir l'hélépole (Vitruve, l. X, 16), ou, faute d'eau, de le miner ou de le couvrir de grosses pierres (Végèce, IV, 20. Enéas, *Défen. des pl.*, § XXXII, 4. Cf. Philon, l. III, § 39, et l. IV, § 43).
2. Hérod., l. I, § 98.
3. Arrien, l. I, § 5.
4. Appien, VIII, 95 et suiv.
5. L. I, 181.

un entassement formidable (fig. 101 et 102). Ce sont bien là tous les organes des fortifications décrites par Hérodote, Bérose et les scribes chaldéens, organes représentés avec un rare scrupule sur les bas-reliefs et retrouvés également sous les ruines de Thapsus, de Byrsa[1] et de Byzance (fig. 95).

Outre le fossé extérieur, les textes cunéiformes parlent d'un fossé intérieur interposé entre les murs et la ville. Le creusement de ce fossé et la construction de casernes fortifiées sur le parement intérieur de la muraille indiquent que le profil était à double face. Les ingénieurs espéraient-ils que la garnison aurait assez de vertu pour disputer aux vainqueurs non seulement la citadelle et les temples fortifiés, mais les secteurs de l'enceinte restés aux mains des assiégés? Nabuchodonosor, instruit par les exemples des anciens souverains d'Assyrie, se prémunissait-il contre les rébellions de ses sujets? A ces raisons militaires de se défendre contre les attaques à revers, se joignaient des arguments d'un tout autre caractère. Le transport à pied-d'œuvre des briques extraites des fossés coûtait d'autant moins cher que le trajet à parcourir entre le lieu d'extraction et le lieu d'emploi était plus court; il y avait donc un avantage pécuniaire considérable à creuser deux chambres d'emprunt et par conséquent deux fossés, l'intérêt de la défense ne l'eût-il pas nécessité.

Étant admis que Imgur-Bel et Nivitti-Bel sont deux organes d'un même boulevard, peut-on concilier la suppression de la seconde enceinte avec les renseignements fournis par les historiens d'Alexandre, renseignements corroborés sur place par les études topographiques de M. Oppert? Je le pense.

L'existence d'une muraille de 360 à 380 stades de longueur ne paraît pas douteuse. Il semble même que cette enceinte était debout au moment du passage d'Alexandre; les dimensions transversales que lui attribuent les auteurs classiques sont concordantes et acceptables[2]. Mais le seul fait d'avoir été vue par les Macédoniens implique pour la construction de l'enceinte de 360 stades une date postérieure au règne de Darius, puisque ce prince et ses successeurs démantelèrent la circonvallation de Nabuchodonosor[3]. Il se peut qu'après avoir ruiné les fortifications de la cité rebelle, les Achéménides aient voulu protéger Babylone quand ils y transférèrent le siège de la monarchie.

La confusion que firent les Grecs entre les nouveaux et les anciens remparts est d'autant plus excusable que les Achéménides avaient pour *constante habitude* d'employer *dans les nouvelles constructions les matériaux provenant d'ouvrages antérieurs*. Les ruines d'Imgur-Bel et de Nivitti-Bel, exploitées comme carrière,

1. Perrot, *Hist. de l'art phénicien*, p. 347 et suiv.

2. Strabon, l. XVI, § 1, 5 : développement des murs, 365 stades; épaisseur des murs, 32 pieds; hauteur des courtines, 50 coudées; hauteur des tours, 60 coudées. Quinte-Curce : développement, 368 stades; largeur des murs, 32 pieds ; commandement des tours, 10 coudées. Diodore de Sicile : développement, 360 stades ; hauteur des courtines (d'après Clitarque), 50 coudées.

3. Hérod., l. III, 159.

furent dérasées, nivelées et les briques sigillées au nom de Nabuchodonosor, transportées dans le corps des nouveaux murs[1].

La construction des nouveaux remparts remonterait à l'époque qui s'écoula entre l'incendie des palais de Suse et la restauration du Memnonium par Artaxerxès[2]; elle serait donc postérieure à Hérodote et antérieure à Ctésias et à l'expédition d'Alexandre.

Ainsi s'expliquent la disparition des remparts de Nabuchodonosor, la suppression du fossé devant l'enceinte de 360 stades, les dimensions réduites de la même enceinte et enfin les longueurs différentes données au périmètre par Hérodote et par Strabon.

La détermination du profil d'Imgur-Bel est bien autrement délicate que la mesure de son développement.

Hérodote, le seul des auteurs grecs qui ait vu les ruines des fortifications de Nabuchodonosor, donne à la muraille 50 coudées de largeur et 200 de hauteur[3]. Je ne comparerai pas ses chiffres à ceux des historiens plus modernes, encore moins échafauderai-je des hypothèses, rechercherai-je si les cotes de hauteur sont comptées du plafond du fossé ou du terrain naturel, si les 200 coudées se rapportent aux courtines ou aux tours : les mesures telles qu'elles nous ont été transmises sont certainement interverties. Il était aussi impossible qu'inutile de construire une muraille en briques de 105 mètres de hauteur[4]. Impossible, parce qu'un pareil ouvrage s'écraserait sous son propre poids; inutile, parce que les grandes hélopoles de l'époque d'Alexandre n'induirent pas les ingénieurs grecs à donner aux courtines plus de 15 à 18 mètres de hauteur. Témoin les remparts célèbres de Carthage et de Jérusalem (p. 189, note 7, et page 217, note 1), construits pourtant en pierre de taille, et l'enceinte byzantine de Constantinople (fig. 95).

De prime abord on ne voit d'autres limites aux dimensions d'un rempart antique que celles imposées par le budget de chaque ville ou de chaque État; pourtant elles sont nombreuses.

Je citerai d'abord la résistance des matériaux à l'écrasement.

La limite théorique variable avec la nature des briques et des pierres ne doit jamais être atteinte dans les édifices civils. *A fortiori*, doit-on s'en écarter dans les

1. Les palais bâtis à Suse par Darius sont construits avec des briques provenant de monuments élamites; l'apadâna d'Artaxerxès Mnémon renferme, dans le corps des murs, des matériaux utilisés déjà sous le règne de Darius.

2. Ce fait est une conséquence des fouilles du Memnonium. On peut considérer comme à peu près certain que les rois de Perse habitèrent Babylone de préférence à Suse pendant le siècle qui s'écoula entre l'incendie et la reconstruction de l'apadâna. Je reviendrai sur ce sujet en parlant des palais.

3. Hérod., l. I, p. 178.

4. Un pareil mur dépasserait de 20 mètres les tours de Notre-Dame, et exercerait sur sa base une pression de 24 à 25 kilos par centimètre carré, alors que la brique cuite de très bonne qualité ne doit jamais, dans la pratique ordinaire des constructions civiles, supporter des pressions excédant 6 à 7 kilos par centimètre carré.

constructions militaires soumises aux actions destructives de la pesanteur et du temps et aux ébranlements bien plus funestes occasionnés par le bélier, les sapes et les mines. L'excessive hauteur d'une muraille ne serait donc pas toujours un élément de force, elle deviendrait même une cause de ruine si le poids de la maçonnerie compromettait la solidité des assises inférieures.

Dans de pareilles conditions, il est dangereux de donner plus de 14 à 15 mètres de hauteur à un mur isolé, à parements verticaux, bâti avec des briques de terre crue, et encore faut-il que la terre soit de qualité exceptionnelle, bien malaxée et séchée à un soleil ardent. Avec des briques cuites, fabriquées et mises en œuvre par des ouvriers habiles, on atteindrait aisément une hauteur double; avec des pierres de taille, une hauteur triple, quadruple et même quintuple sous la double réserve que le terrain ne cédât pas sous la charge des maçonneries et que le mur fût suffisamment épais pour ne pas s'infléchir.

En vérité, une courtine était assez haute et assez épaisse dès qu'elle dépassait de quelques coudées les dimensions maxima des hélépoles et résistait par sa masse aux coups de bélier, aux sapes et aux mines. A quoi donc eût servi de l'élever ou l'épaissir encore? La plus grande pénétration des projectiles de la défense, le seul but à poursuivre désormais, n'était plus en rapport avec l'accroissement excessif des dépenses. D'autant que les places capables de résister victorieusement aux attaques de vive force ou aux blocus succombaient toujours quand elles n'opposaient qu'une enceinte à l'assaillant : l'ennemi négociait à prix d'argent l'achat d'une porte ou conquérait par surprise l'entrée de la forteresse.

L'erreur est donc flagrante, absolue. D'autre part, il est difficile de suspecter la bonne foi d'Hérodote, surtout après avoir contrôlé, au moyen des textes cunéiformes et des fouilles, la véracité absolue de toutes les autres informations.

Quand Hérodote visita Babylone, Nivitti-Bel était renversé, Imgur-Bel démantelé[1]. Devant les ruines s'étendait un fossé marécageux à moitié comblé par les matériaux détachés des remparts. Le voyageur s'enquit auprès de ses guides, les comprit mal et intervertit les cotes de hauteur et de largeur. Peut-être doit-on mettre au compte d'un copiste négligent ou d'un correcteur maladroit la substitution des chiffres. C'est l'hypothèse à laquelle je me rallierai.

Une hauteur de 50 coudées royales ($26^{m},25$), correspondant à une pression à la base de 6 à 7 kilos par centimètre carré, est en parfaite harmonie avec la nature des matériaux employés (p. 191, note 3) et les ouvrages décrits ou à décrire. Quant à la largeur de 200 coudées (105 mètres), elle ne présente aucune exagération, puisque le profil était à double face et que la fortification susienne, dirigée

1. Hérod., l. III, 159.

seulement vers la campagne et appuyée sur un soubassement général, atteint normalement 63 mètres d'épaisseur.

Un incident du siège de Babylone rend bien évidente la méprise d'Hérodote ou la transposition des copistes. Le jour où Zopyre ouvre les portes de Bel et de Clitus, les Perses dessinent de fausses attaques sur plusieurs points des remparts afin de détourner l'attention de la garnison.

« Tandis que les Babyloniens, montés sur leurs remparts, se défendaient contre l'armée de Darius, Zopyre ouvrit les portes [1].... »

Les démonstrations des assiégeants étaient donc sérieuses. Qu'auraient redouté les révoltés s'ils eussent dominé leurs adversaires du haut d'un mur vertical s'élevant à 105 mètres au-dessus de la plaine?

On objectera sans doute que, dans un paragraphe précédent, Hérodote raconte que les Babyloniens, en voyant les Perses planter leur camp sous les murs de la ville, « montèrent sur les remparts et formèrent des chœurs de danse, raillant Darius et son armée » ; le fait est vraisemblable et confirme même mon hypothèse.

La crête de Nivitti-Bel était située à 27 mètres au-dessus de la plaine, et le pied de l'avant-mur à plus de 150 mètres du couronnement de la contrescarpe du fossé

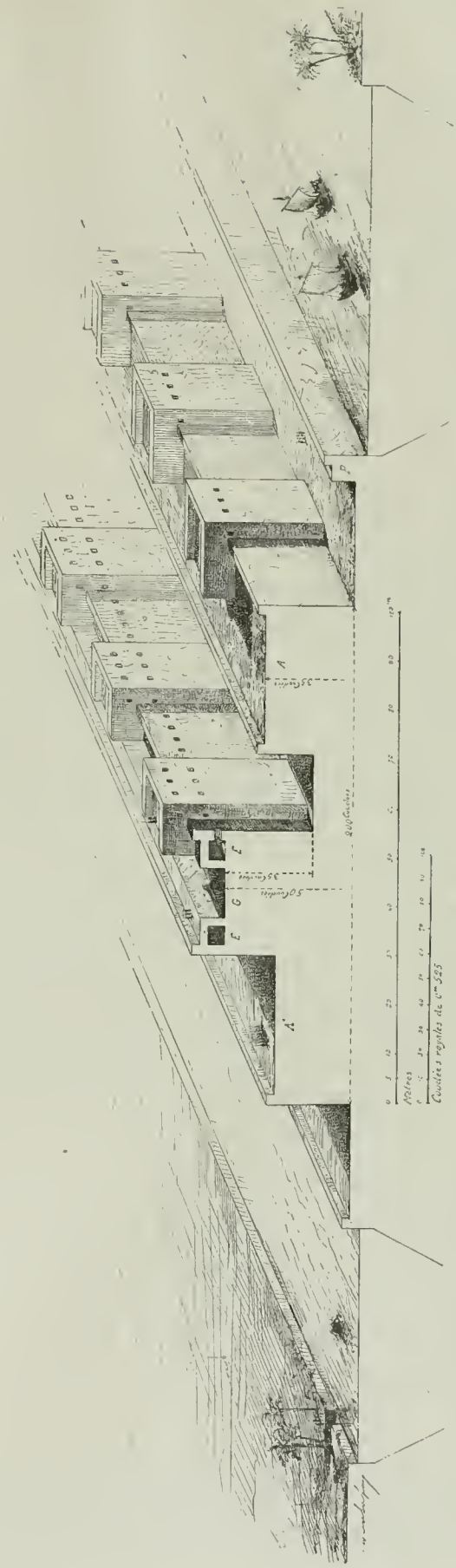


FIG. 91. — ENCEINTES DE BABYLONE (RESTITUTION).

1. Hérod., l. III, § 158. Hérodote a-t-il dramatisé toute cette partie de l'histoire de Perse? C'est possible, mais s'il a dramatisé les épisodes, il a du moins, suivant son habitude, fait un tableau fidèle des décors. Sauf deux chiffres intervertis, tous les renseignements qu'il donne sont scrupuleusement vérifiés par les textes cunéiformes et les fouilles de Suse.

extérieur, que les Perses n'avaient pas encore franchi au moment où nous reporte ce premier épisode du siège. A cette distance de leurs ennemis et à cette hauteur, les Babyloniens n'avaient à redouter ni les flèches ni les pierres de leurs ennemis.

Tout autre était la situation dix-neuf mois plus tard. Le fossé a été comblé, les travaux d'approche menacent le pied de l'avant-mur; 20 mètres au plus séparent les assaillants des défenseurs de la première enceinte. Chanteurs et musiciens ne s'ébattent plus sur le chemin de ronde; le bruit des harpes et des cymbales eût été étouffé par le claquement des frondes et le sifflement des flèches.

Ces deux points établis — que les enceintes de Babylone étaient conjuguées et que les chiffres d'Hérodote doivent être intervertis, — la restitution des murailles célèbres de Nabuchodonosor ne présente aucune difficulté sérieuse.

Il suffit, pour tracer le profil, de suivre pas à pas les indications, toujours concordantes, fournies par Hérodote, Bérose, les textes cunéiformes, les fouilles de Suse et les bas-reliefs assyriens.

Établie sur plan carré, longue de 480 stades (90 kilomètres), l'enceinte se composait (fig. 91) : 1° d'un fossé immense, à escarpe et contrescarpe revêtues, rempli par une dérivation de l'Euphrate [1];

2° D'une fausse-braie défendue par un parapet puissant P, construit sur la crête de l'escarpe et compté par Bérose au nombre des enceintes; parapet analogue à celui qui est représenté dans le bas-relief ci-contre (fig. 92).

3° D'un avant-mur A, Imgur-Bel, la cuirasse de la ville — semblable à l'avant-mur susien [2] —, formé d'un massif de terre pilonée contenu entre des murs de soutènement en briques cuites. Sa largeur atteignait 200 coudées royales (105 mètres), sa hauteur 35 (18^{m},35) [3].

4° D'un fossé supérieur, — analogue au fossé F de l'enceinte de Suse, constituant l'obstacle de la muraille.

5° D'une muraille G, Nivitti-Bel, l'arme de Babylone [4] — identifiée à la muraille du profil élamite, — un peu plus étroite qu'Imgur-Bel (p. 184 et note 3), haute comme Imgur-Bel de 35 coudées (18^{m},35), mais s'élevant de 15 coudées (10^{m},40) seulement au-dessus du chemin de ronde de l'avant-mur et, par conséquent, de 50 coudées au-dessus de la plaine.

Du côté de la campagne régnaient, entre le pied de Nivitti-Bel et le couronnement d'Imgur-Bel, le chemin de ronde et le fossé intérieur; du côté de la ville, le

1. P. 185, inscrip. A et C. Hérod., l. I, § 178.
2. Hérod., l. I, 181. Comp. avec le profil des enceintes susiennes (fig. 48 et 101). Pour rendre le parallèle plus aisé j'ai représenté sur les deux profils les ouvrages similaires par les mêmes lettres.
3. Hérod., l. I, § 178 et 179.
4. P. 185 et 186, inscrip. A, B, C, E. Hérod., *l. c.*

chemin de ronde, réduit, sans doute, à une largeur de 60 coudées (31^{m},50), nécessaire mais suffisante pour assurer la stabilité de la muraille.

Le parement intérieur d'Imgur-Bel reposait sur une large risberne limitée par un fossé intérieur de dimensions moindres que le fossé extérieur.

Des tours nombreuses, distantes de 60 à 80 coudées, hérissaient l'avant-mur et la muraille, dépassant de 10 coudées (5^{m},25) la crête des courtines (p. 190, note 2).

Enfin le chemin de ronde de la muraille G était bordé de casernes casematées E, E construites sur le modèle des galeries voûtées déblayées à Suse[1].

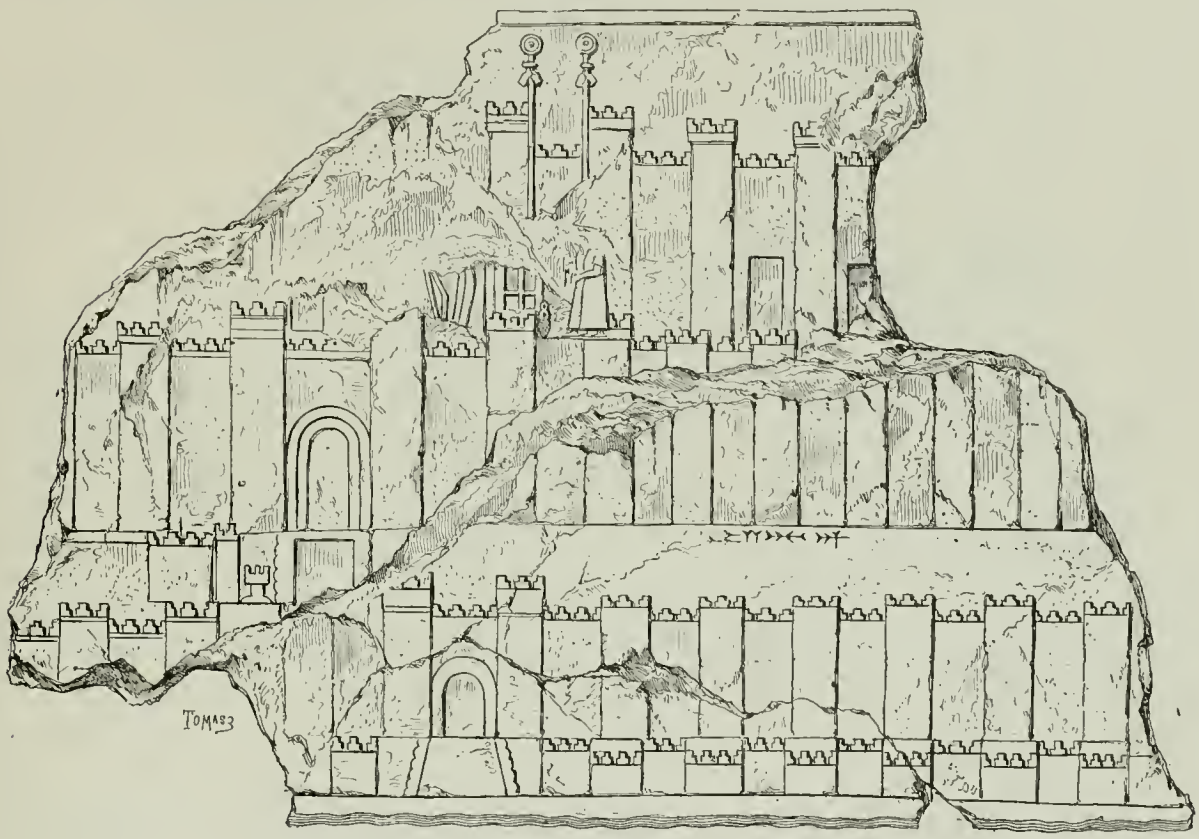


FIG. 92. — ENCEINTES MULTIPLES[2] (MUSÉE DU LOUVRE).

Si tel est le profil, il entrait plus de 1 800 mètres cubes de maçonnerie et de remblais par mètre courant de muraille, soit, dans la totalité de l'enceinte, 165 485 000 mètres cubes, non compris les ouvrages spéciaux.

Que penser de la puissance de souverains capables de mener à bien de semblables travaux !

1. Hérod., l. I, § 179. Inscrip. C et insc. E et p. 214.

2. Ce bas-relief, éminemment intéressant en ce qu'il reproduit dans tous ses détails une forteresse identique à celle de Suse (fig. 101, 102 et 126), comprend un fossé, un parapet d'escarpes et trois enceintes. On découvre au centre du parapet d'escarpe un premier escalier qui permettait de prendre terre et d'atteindre la porte de l'avant-mur. Un second escalier, situé à gauche du premier, mène du niveau de la fausse-braie au niveau du chemin de ronde de l'avant-mur et à la porte de la deuxième enceinte. Située à droite de cette baie et signalée par deux mâts, s'ouvre une des portes de la troisième enceinte.

La hauteur de la muraille de Babylone comptée du niveau du sol est inférieure de 7 mètres à la dimension correspondante des ouvrages susiens (fig. 101), mais dépasse de 13 mètres l'enceinte de Dour-Charyoukin (p. 178).

Ces différences s'expliquent aisément.

L'empâtement considérable de la fortification babylonienne permettait ce surcroît d'élévation sans autoriser les ingénieurs à atteindre la hauteur de murailles qui reposaient, comme celles du Memnonium, sur une plate-forme continue.

Les bas-reliefs assyriens, quoique très nombreux, ne donnent aucun détail nouveau sur les enceintes simples ou multiples, mais illustrent avec une naïve et précieuse sincérité les textes poliorcétiques.

Les parapets crénelés correspondant au couronnement de l'escarpe, de l'avant-

FIG. 93. — ATTAQUE D'UNE PORTE. — TRAVAUX DE SAPE (BOTTA, *Khorsabad*).

mur, de la muraille et parfois d'une troisième enceinte (fig. 92 et 124), s'alignent et se profilent dans l'ordre déjà décrit (fig. 56, 58, 63, 68, 82, 90, 92, 93, 118, 125, 131, 132). Les tours des boulevards successifs, sauf les exceptions motivées par la présence des portes (p. 137 et 240), découpent exactement les courtines antérieures et postérieures (fig. 82, 92, 100, 124), — les exceptions à cette règle sont motivées par la présence des portes (fig. 92, 93, 130, 131, 132), — les donjons, toujours reliés au tracé, élèvent leur tête pyramidale au-dessus des remparts (fig. 93, 94, 125).

Les casernes (E) placées par Hérodote (p. 186, note 1) et les textes chaldéo-assyriens (p. 185, insc. C; p. 186, insc. D) au sommet des murs de Babylone; par Appien[1], sur les murs de Carthage et découvertes sur le chemin de ronde des

1. Appien, VIII, 98.

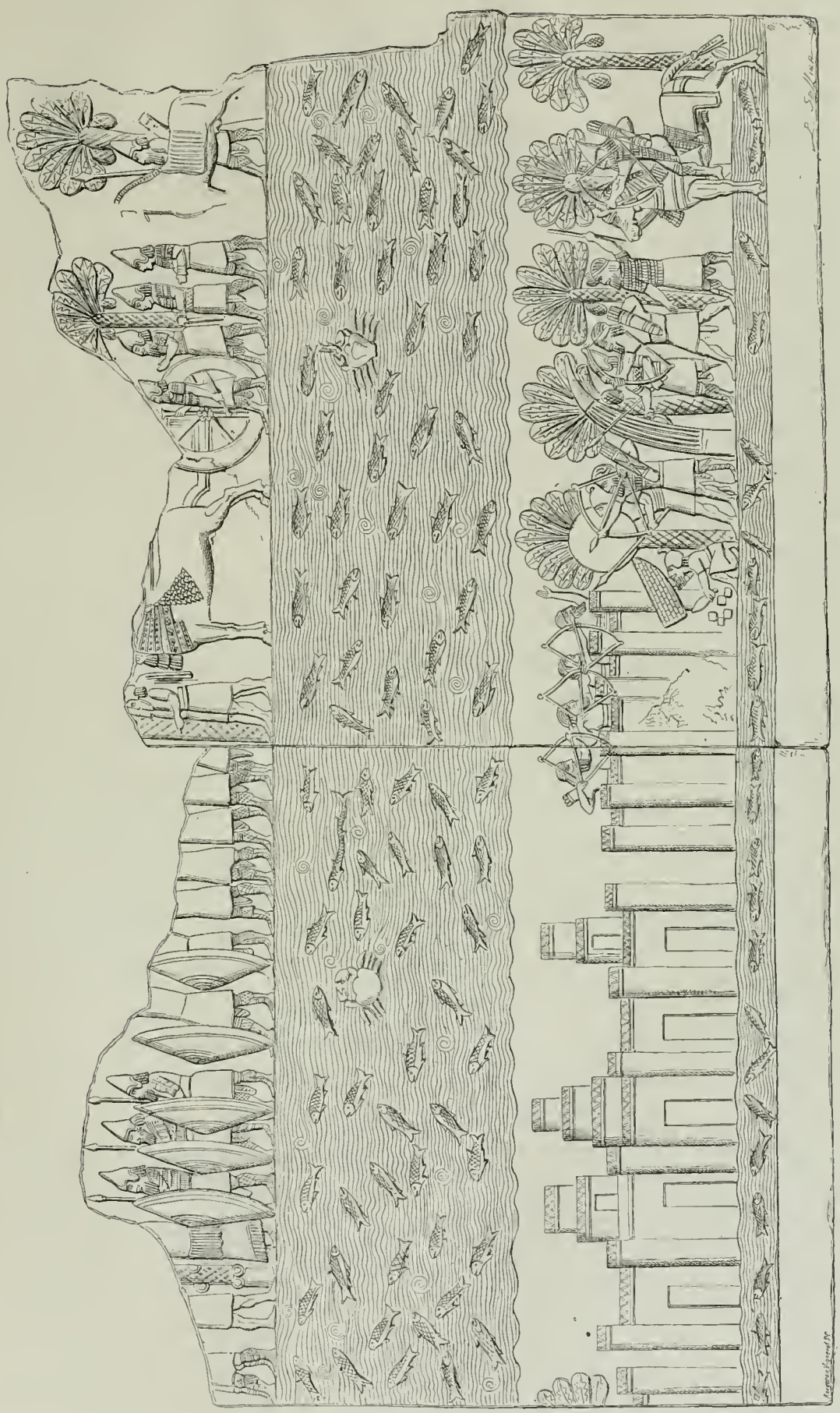


FIG. 34. — DONJON. — TRAVAUX DE SAPE (LAYARD, *Monuments*).

avant-murs susiens, sont également reproduites sur les bas-reliefs et signalées par de nombreux étages de meurtrières (fig. 59 et 124).

Les abris voûtés présentaient un double avantage :

1° Leur élévation au-dessus du sol les mettant à l'abri des atteintes des hélépoles et des béliers, on pouvait, sans danger de ruine, ouvrir à hauteur d'appui de larges meurtrières et, au niveau du sol, des archères très plongeantes, afin d'obtenir pour les défenseurs un tir presque vertical. Les ingénieurs arrivaient ainsi à battre le terrain compris entre le pied du mur et la portée maximum des armes de jet et par conséquent à supprimer les derniers angles morts que le tracé n'aurait pas détruits. Les archères ne sont pas représentées sur les bas-reliefs assyriens, parce que leurs dimensions étaient trop réduites — il en est d'ailleurs de même des meurtrières qui refendaient les merlons reproduites sur les grandes frises susiennes, — mais leur existence est rendue manifeste par l'encorbellement de l'étage supérieur, encorbellement nuisible et inexplicable s'il n'était pas utile à la défense [1].

2° Chaque étage de casemates exhaussait de 3 à 4 mètres les tours et les remparts sans charger les fondations ni compromettre la solidité des ouvrages. Le dernier portait une terrasse où prenaient place, outre les archers et les frondeurs, les soldats préposés à la manœuvre des quartiers de rocs et des torches dirigés contre les machines des assaillants.

Malgré les immenses avantages des abris voûtés, il eût été imprudent de livrer aux ennemis maîtres des enceintes inférieures des abris contre les projectiles des retranchements supérieurs. Aussi bien Assyriens et Élamites substituèrent-ils, dans bien des cas, des hourds mobiles aux mâchicoulis. Les hourds composés de rondaches d'osier et d'une légère charpente placée en surplomb devant les créneaux sont figurés sur les bas-reliefs. Il en sera parlé plus longuement à propos des parapets susiens (p. 209).

Les enceintes décrites jusqu'ici enveloppaient les villes et les palais. Outre les grandes places de guerre, les Assyriens construisaient des forts habités seulement

1. Voir p. 214 et suiv. Philon (l. I, § 38) et l'Anonyme de Byzance (*Stratégiques*, l. XII, § 3) recommandent de bâtir les créneaux sur trois assises en encorbellement; ce dernier emploie même le mot ὑποβλέφαρα, que l'on peut traduire par mâchicoulis. Les bas-reliefs assyriens, les peintures susiennes, égyptiennes, et celles d'Herculanum, les médailles tyriennes, quelques vieux châteaux du moyen âge, reproduisent ou présentent des dispositions identiques. Viollet-Le-Duc (*Dict. arch.*, Hourd et Machicoulis) a pu constater qu'à ces encorbellements correspondaient des mâchicoulis. Il en était certainement de même dans l'antiquité. Tel est l'avis du général Cosseron de Villenoisy (*Essai historique sur la fortification*) et du commandant du génie De Rochas (*Poliorcétique des Grecs*, p. 51, note 1), bons juges en la matière. D'ailleurs Philon (*l. c.*) dit expressément « que l'on fait surplomber les créneaux pour mieux frapper les ennemis qui s'approchent des murs ». Comment les eût-on mieux frappés si les créneaux n'eussent été percés de meurtrières très plongeantes prises dans les encorbellements? S'il n'en eût été ainsi, la saillie des créneaux aurait au contraire caché le pied de la muraille, compliqué la construction, rompu l'équilibre et eût été de tous points nuisible. Enfin il est bien prouvé aujourd'hui (p. 209 et fig. 58, 59, 66, 72, 110, 111 et 112) que les Égyptiens et les Assyriens connaissaient les hourds. Or les mâchicoulis ne sont que des hourds maçonnés.

par la garnison. N'ayant plus à tenir compte des exigences du souverain ou des convenances de la population civile, ils se préoccupaient alors des seuls intérêts de la défense.

Ces ouvrages (fig. 55, 82, 90, 114, 118, 124, 125), établis sur plan circulaire, présentaient, de ce seul fait, des avantages considérables. La suppression des secteurs privés de flèches, l'uniformité absolue du profil et du tracé les rendaient d'un abord d'autant plus difficile que le point d'attaque était plus indéterminé. La forteresse proprement dite reposait sur un demi-tore protégé par des obstacles excavés. De telle sorte que le profil comprenait un ou deux fossés dont l'escarpe était couronnée d'un parapet, une fausse-braie, un soubassement convexe, un avant-mur surmonté d'une ou deux murailles semblables à celles déjà décrites. Les bas-reliefs assyriens et égyptiens consacrés à la représentation des forts circulaires usités depuis Suse jusqu'à Kadech (fig. 118) suffisent à reconstituer les grandes lignes de ces ouvrages.

La double enceinte assyrienne puisait dans le tracé circulaire et surtout dans le soubassement convexe un surcroît de force et de résistance.

Que pouvaient la mine et la sape contre des montagnes de terre? Comment accrocher des mineurs, faire avancer des tortues, des béliers ou des tours sous les projectiles lancés par les archers, et lutter contre les frondeurs, les quartiers de rocs qui dévalaient en bondissant le long des talus de la forteresse? Les hommes et les bois, indistinctement écrasés, roulaient, entraînés par les avalanches de pierre.

Il ne restait à l'assaillant que la ressource des aggers. Des chaussées convergentes, commencées en deçà du premier fossé, étaient conduites jusqu'au pied d'une courtine et des deux tours consécutives (fig. 82). Mais au prix de quels efforts et de quels dangers, quand une garnison aguerrie obéissait à un chef courageux et habile!

La nuit, en quelques heures, une sortie anéantissait les travaux de plusieurs semaines, culbutait les machines, ruinait les espérances des ennemis. Puis la garnison se retirait derrière ses remparts et savourait, indifférente aux projectiles qui ne la pouvaient atteindre, la confusion des assiégeants.

Les causes qui s'opposaient à la vulgarisation du profil des forts circulaires étaient pourtant nombreuses :

1° On ne pouvait songer à emprisonner une ville ou un palais derrière un terrassement à peu près inaccessible, car c'eût été compromettre la forteresse que de préparer un escalier ou un chemin de char sur les flancs arrondis du tumulus.

2° Le profil normal, exhaussé de la hauteur du tore, élargi de la profondeur de la rue du rempart, acquérait une superficie trop considérable pour que son application devînt pratique dans tous les cas.

3° La construction de pareils ouvrages ouvrait de larges brèches dans le trésor royal. Les sacrifices que peuvent s'imposer les rois et les peuples sont limités, et mieux valait concentrer les efforts sur des places de guerre puissantes et d'une superficie restreinte, que de les égarer sur des périmètres illimités. L'exemple de Babylone est décisif. Jamais ville plus immense — Paris excepté — ne fut entourée de remparts; jamais ville ne fut plus souvent prise d'assaut.

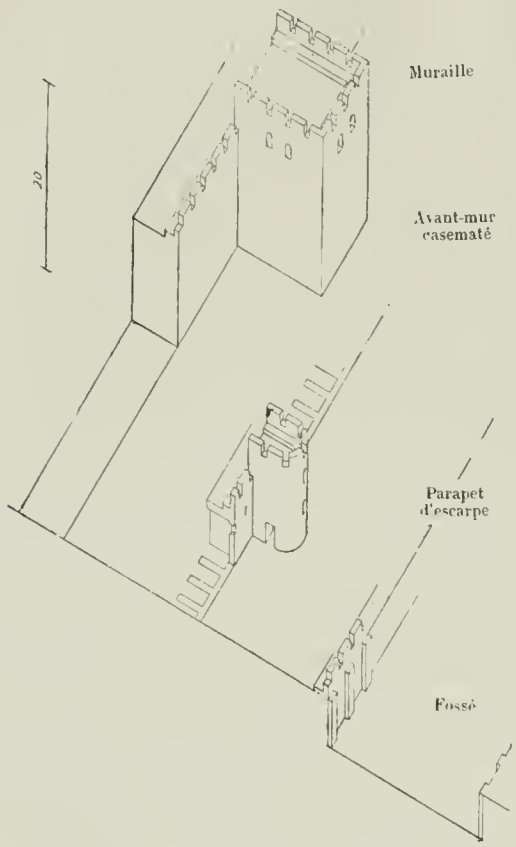


FIG. 95. — ENCEINTE BYZANTINE DE CONSTANTINOPLE[1].

Bien que l'enceinte de Constantinople, construite sous le règne de Théodose II le Jeune (408-450), soit relativement moderne, elle mérite une courte description, tant furent étroits les liens qui unirent Byzance à la Perse parthe et sassanide.

Elle se compose essentiellement d'un fossé dont l'escarpe est surmontée d'un parapet crénelé, d'un avant-mur voûté, flanqué de tours ayant sur le chemin de ronde un faible commandement, et d'une muraille vigoureuse défendue par des tours puissantes (fig. 95 et 97).

Substituez à l'escarpe du fossé un mur de soutènement, placez au pied du mur de soutènement une fausse-braie et un fossé, et vous reconstituerez la fortification susienne (fig. 101). Ou, si vous l'aimez mieux, triplez les dimensions des ouvrages, et à quelques coudées près vous tracerez le profil de Babylone (fig. 91).

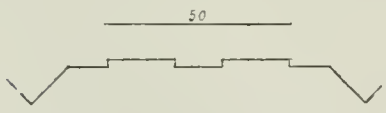


FIG. 96. — FRONT BYZANTIN DE CONSTANTINOPLE.

Outre la constitution du profil, je signalerai :

1° La situation de l'avant-mur qui divise en deux parties à peu près égales la distance de l'escarpe du fossé au parement de la muraille;

2° L'étage voûté qui termine les tours;

3° Le commandement des tours de la muraille sur le chemin de ronde, évalué à $5^{m},40$;

4° Le commandement très faible des tours de l'avant-mur;

5° Les évidements et les embrasures de l'avant-mur;

1. Je dois à l'extrême obligeance de M. Choisy, le savant professeur de l'École des ponts et chaussées, de pouvoir donner ces levers inédits (fig. 95 à 99). J'ai reproduit directement les croquis qui m'ont été fournis.

6° Les dimensions et la forme du parapet constituées par une banquette et un crénelage (fig. 106);

7° La situation de la porte placée dans un saillant (fig. 97).

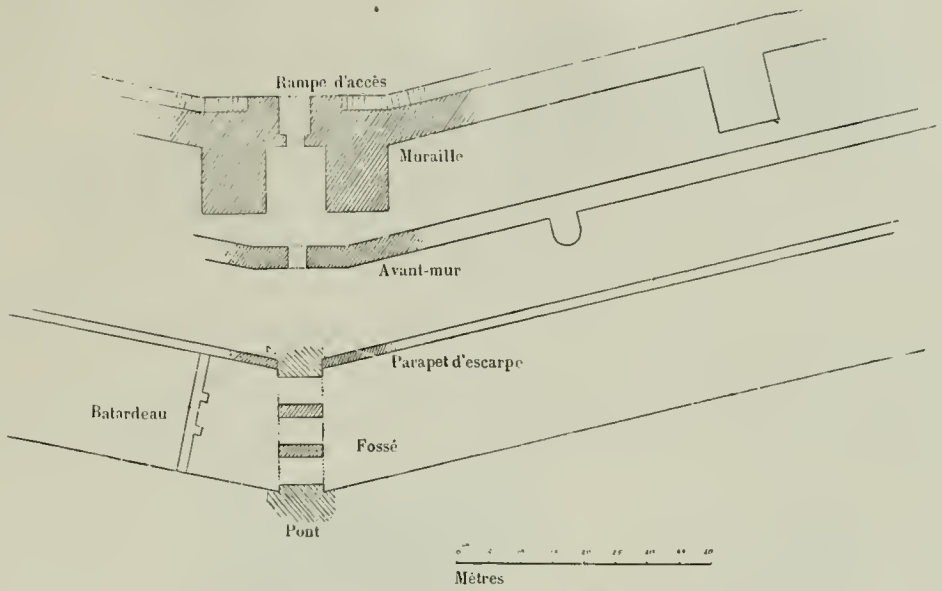


FIG. 97. — KAPALOU-KAPOU, ENCEINTE BYZANTINE DE CONSTANTINOPLE.

Tous ces détails sont également caractéristiques de l'enceinte susienne, ainsi qu'on le reconnaîtra en parcourant le chapitre suivant.

FIG. 98. — FRONT BYZANTIN DE SALONIQUE.

Je ne saurais non plus passer sous silence les bastions triangulaires (fig. 96, 98, 99) employés par les ingénieurs byzantins.

FIG. 99. — CHATEAU DES SEPT-TOURS.

Ces bastions, dont M. Choisy a relevé de nombreux exemples avant la démolition de l'enceinte de Salonique, et qui renforçaient en général les changements de

direction aigus ou obtus du tracé, ne sont qu'une transformation des crémaillères susiennes. Je ne connais pas de formes plus anciennes de cet ouvrage qui deviendra si usuel dans la fortification moderne.

CHAPITRE VII

Restauration des enceintes susiennes. — Fossé. — Parapet de l'escarpe. — Fausse-braie. — Avant-mur. — Hourds. Enceinte casematée. — Muraille. — Casemates et mâchicoulis. — Tours. — Leur espacement. — Leurs dimensions. — Profil de l'enceinte de l'apadâna. — Profil et tracé de la citadelle. — Donjon. — Poste de vigie et tour de guet. — Portes. — Demi-redoute de l'est. — Grands escaliers.

Il est possible désormais d'aborder l'étude et la restauration complètes des enceintes du Memnonium.

Le profil normal, dont je m'occuperai d'abord, se composait des éléments

FIG. 100. — TRAVAUX DE CONTREVALLATION (BRITISH MUSEUM).

connus : fossé, fausse-braie, avant-mur, retranchement casematé, muraille, rue du rempart.

Fossé. — Le fossé, alimenté par les eaux de l'Oulaï, était immense et profond.

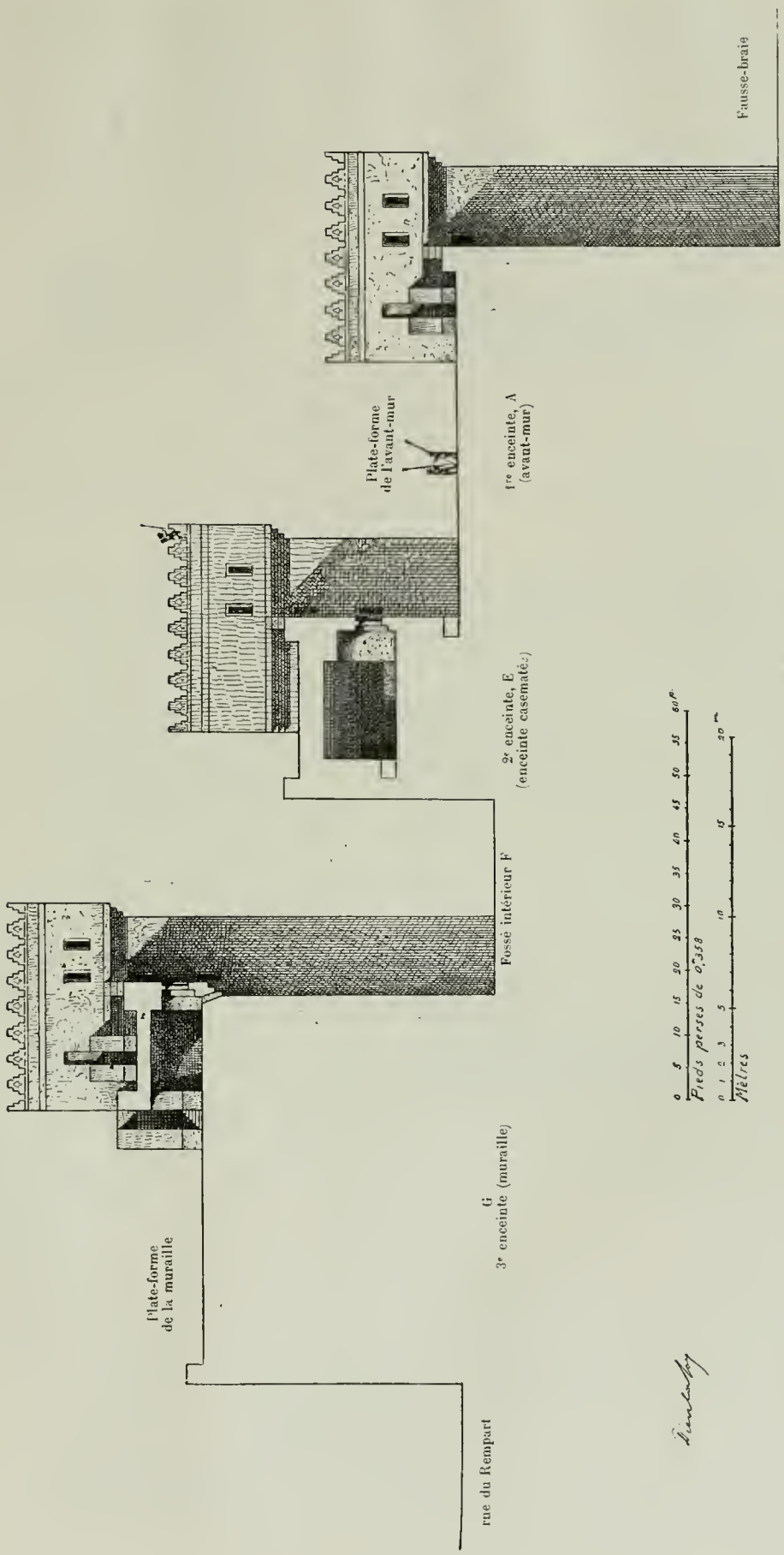


FIG. 101. — PROFIL RESTAURÉ DES ENCEINTES SUSIENNES.

On sait que sa largeur, jointe à celle de la fausse-braie, dépassait 300 pieds (180 coudées, 105 mètres) et sa profondeur 60 pieds (21^{m},60); devant la citadelle il était même remplacé par un véritable lac (p. 123).

La nécessité d'isoler l'Acropole des quartiers populeux bâtis à son ombre et d'extraire du fossé les matériaux des remparts suffit à expliquer ces dimensions anomales.

L'ennemi, maître de la ville, trouvait dans la possession des quartiers voisins du palais des ressources considérables, encore ne fallait-il pas qu'il en tirât des avantages poliorcétiques [1].

Il importait donc de reculer le champ des premières attaques et de placer le Memnonium dans une île inaccessible : ainsi fut fait.

La contrescarpe n'épousait pas les sinuosités de l'avant-mur. Elle était composée de grands alignements rectilignes bien battus par les projectiles de la défense.

A l'aplomb de l'escarpe se dressait sans doute un premier mur ou plutôt un parapet très élevé avec une banquette pour les archers et les frondeurs.

Ce premier retranchement, dont il ne reste pas à Suse de traces visibles et que je n'ai pas osé ajouter au profil, apparaît dans les bas-reliefs assyriens (fig. 92), existe à Byzance (fig. 95 et 97) et dans tous les ouvrages où le fossé est très distant des enceintes. Il était dirigé contre les sapeurs et les soutiens employés aux premiers travaux de comblement. D'autre part, il rendait trop périlleux pour n'être pas vain le passage du fossé à la nage ou sur des embarcations. Derrière le parapet de l'escarpe s'étendait la fausse-braie limitée du côté de la place par l'avant-mur. L'avant-mur n'était pas toujours flanqué de tours et se réduisait parfois à une enceinte (fig. 58, 68, 70, 90, 125).

La somme des largeurs du parapet et de la fausse-braie ne s'éloignait guère de 100 pieds (60 coudées, 35 mètres). Cette dimension hypothétique, qui satisfait aux exigences de la défense et de la statique, est d'ailleurs recommandée par Philon de Byzance [2].

Avant-mur. — L'avant-mur, dont j'ai pu relever sur place toutes les dimensions, formait, comme Imgur-Bel à Babylone, la cuirasse de l'Acropole (fig. 48 et 101). Il avait 62^{m},65 de largeur effective et 17^{m},90 de hauteur. Sa plate-forme était occupée par un parapet crénelé, le chemin de ronde, un retranchement casematé et un fossé.

1. Les maisons couvertes de terrasses pouvaient être d'un grand secours aux assiégés et se transformer sans peine en ouvrages de circonvallation ou de contrevallation (fig. 100). A défaut de texte, les bas-reliefs en témoignent.

2. L. I, § 42. En vérité, Philon parle d'une plethre (31 mètres environ).

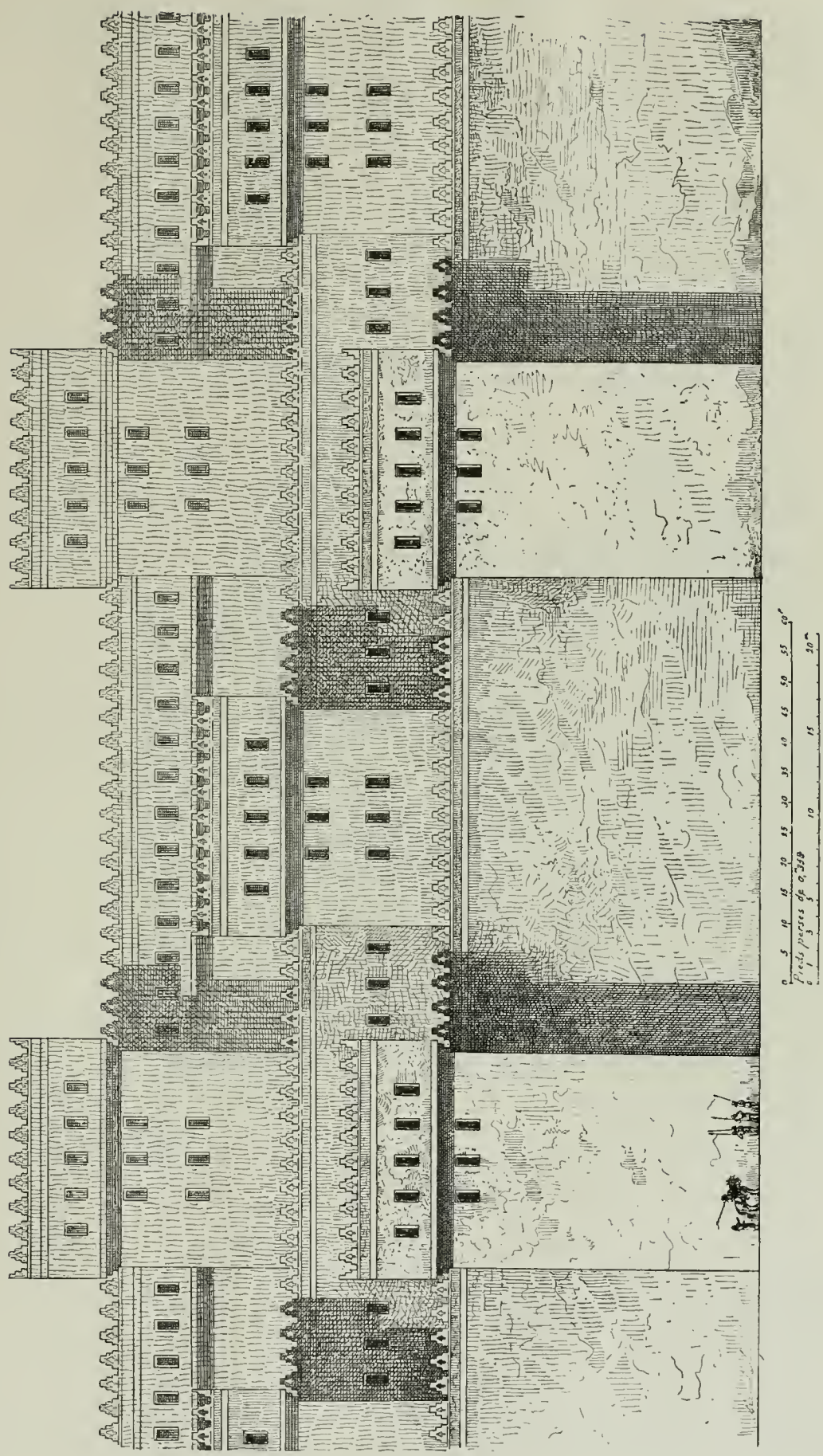


FIG 102. — ÉLÉVATION RESTAURÉE D'UN FRONT RECTILIGNE SUSIEN.

Parapet crénelé. — Les dimensions relatives des parapets sont inscrites sur le bas-relief des archers [1] :

Hauteur totale du merlon	3/2 pieds.
— de chaque étage du merlon	1/2 —
Largeur du gradin supérieur	1/2 —
— du gradin intermédiaire	1 —
— du gradin inférieur	3/2 —
Distance d'axe en axe des merlons	2 —
Largeur de l'archère	1/8 —
Côté du triangle terminant l'archère	1/2 —

L'échelle de réduction est donnée par la rampe des grands escaliers de l'Acropole et par les merlons du *zigourat* de Khorsabad[2]. Ces deux monuments montrent que le

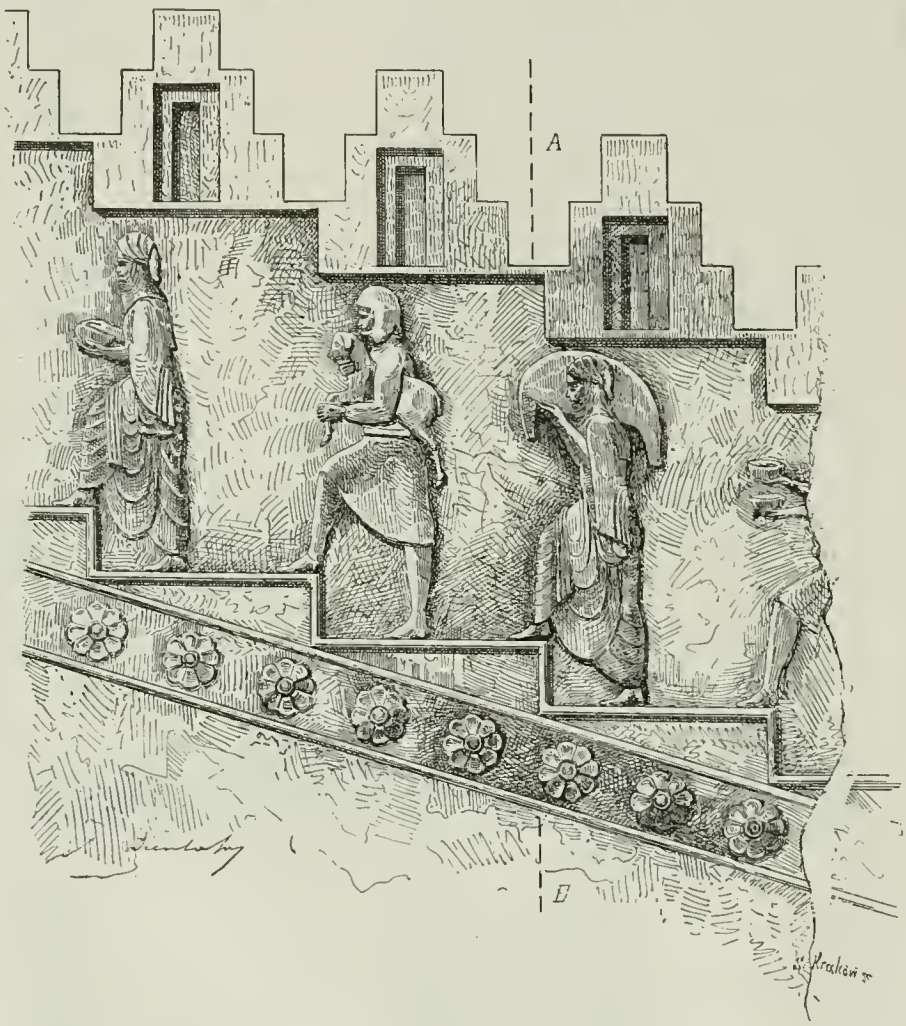


FIG. 103. — RAMPE D'UN ESCALIER PERSÉPOLITAIN.

crénelage décoratif de la frise des archers était exactement à demi-échelle du modèle.

Les dimensions exactes deviennent donc :

Hauteur totale du merlon	3 pieds.	($1^m,07$)
— de chaque étage du merlon	1 —	($0^m,35$)

1. On trouvera ces dimensions dans le IIIe fascicule.

2. Les merlons à trois étages du zigourat ont $1^m,06$ et se composent de neuf lits de brique. Il n'y a pas lieu de tenir compte du crénelage du palais restitué et accepté sans preuves suffisantes (Place, *Ninive*).

Largeur du gradin supérieur	1 pied	($0^m,35$)
— du gradin intermédiaire	2 —	($0^m,72$)
— du gradin inférieur	3 —	($1^m,05$)
Distance d'axe en axe des merlons	4 —	($1^m,44$)
Largeur de l'archère	1/4 —	($0^m,0895$)
Côté du triangle surmontant l'archère	1 —	($0^m,35$)

Grâce aux nombreux documents fournis par les édifices persépolitains et susiens, le profil du parapet peut se reconstituer aussi exactement que son élévation. Le couronnement de la frise des Lions apprend que le parement supérieur des merlons inclinés de 22° 30′ formait égout vers l'extérieur afin de faciliter le tir à barbette; la rampe crénelée d'un escalier persépolitain (fig. 103 et 104) [1], que le corps du parapet était divisé en deux sections de hauteur et d'épaisseur inégales et que les archères s'ébrasaient vers l'intérieur et l'extérieur [2]; la rampe crénelée du grand escalier de Suse, que l'épaisseur du parapet répondait à deux ou quatre briques [3].

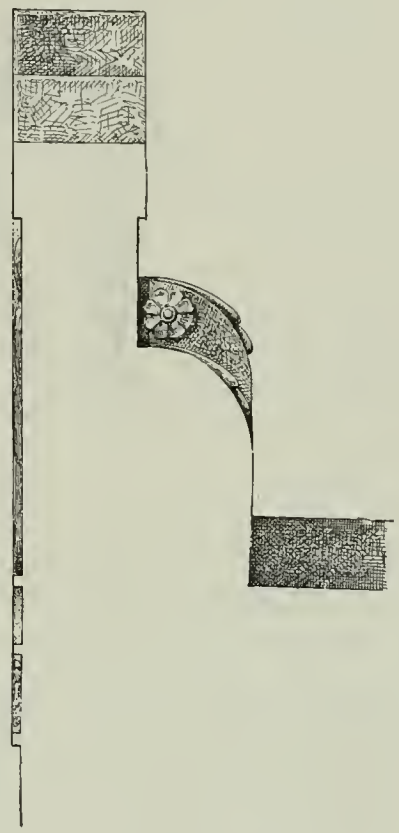


FIG. 104. — ESCALIER PERSÉPOLITAIN. — COUPE TRANSVERSALE SUIVANT AB.

En conséquence, j'ai divisé le parapet en deux parties d'épaisseurs et de hauteurs différentes.

L'une, servant de socle ou de banquette (fig. 103 à 106), a reçu l'épaisseur maximum de 4 pieds ($1^m,44$); l'autre, constituant le merlon proprement dit, 2 pieds seulement ($0^m,72$). La hauteur de la banquette fixée à 1 pied 1/2 est telle qu'un archer posté sur le chemin de ronde peut décocher ses flèches à travers la première encoche des créneaux ou la meurtrière des merlons (fig. 105) [4]. Quant aux merlons construits à l'extérieur sur six briques ou trois pieds d'élévation, ils atteignent à l'intérieur 3 pieds 1/2. Ce surcroît de hauteur répond pour une épaisseur de 2 pieds à la pente de 22° 30′ des parements supérieurs. En essayant de restaurer le merlon d'angle ABDC (fig. 107) on s'aperçoit qu'il est beaucoup trop faible, et si on veut le

1. Dieulafoy, *Art ant. de la Perse*, vol. II, pl. XV, et vol. III, p. 80, fig. 111.

2. *Id.*, *ibid.* Cette disposition particulière d'embrasure également recommandée par Philon (l. I, 17, et l. III, 7), et dont l'antiquité offre des exemples, présente de nombreux avantages. Elle était très solide, masquait bien le défenseur sans rétrécir outre mesure l'angle visuel.

3. Ces largeurs, on le verra dans la troisième partie de cet ouvrage, sont des minima imposés par la décoration.

4. Josèphe (*Guerre des Juifs*, liv. V, 13) nous a laissé des renseignements bien précieux sur le crénelage qui couronnait l'enceinte de Jérusalem bâtie par Agrippa, roi de Juda (Ier siècle de l'ère chrétienne). La partie pleine du parapet avait 2 coudées, et le merlon 3 coudées de hauteur. A Suse le merlon avait 3 pieds; en estimant à 2 pieds la partie pleine, j'ai conservé la même proportion et presque les mêmes dimensions que les ingénieurs de Jérusalem, car le pied susien évalué à $0^m,358$ est considérable. J'ajouterai que le parapet des forteresses byzantines est profilé et coté dans le même esprit (fig. 106).

renforcer suivant AM, DN, qu'il pénètre les deux merlons HH'GG', EE'FF' qui le comprennent. On est forcé, pour le consolider et l'isoler tout à la fois, de substituer aux flancs normaux AB, DB des flancs parallèles à la capitale et de démaigrir

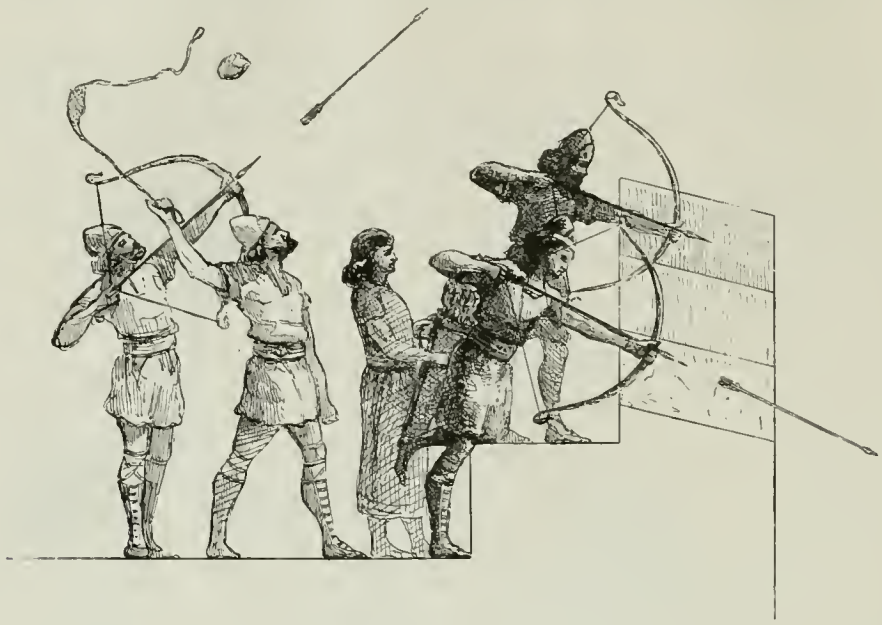


FIG. 105. — DÉFENSE DU PARAPET SUSIEN.

les deux merlons voisins (fig. 108), substitution excellente d'ailleurs, puisqu'en permettant aux assiégés de défendre directement les saillants et de décocher des projectiles suivant la direction des capitales elle atténuait d'une façon notable les inconvénients si graves des secteurs privés de flèches.

Il va de soi que les parapets étaient bâtis en briques cuites. Les couleurs réparties sur le bas-relief des archers, sur l'image héraldique de la citadelle placée

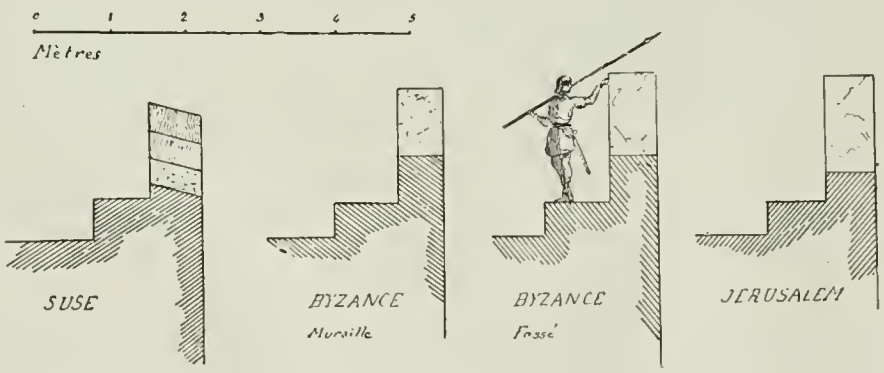


FIG. 106. — PARAPETS.

au centre des armes de Suse, et mieux encore l'enduit vitrifié des merlons qui couronnent la frise des Lions, indiquent en outre que les briques en parement étaient couvertes d'un émail gris bleuté très résistant.

Pendant la première période du siège, archers et frondeurs lançaient leurs

projectiles à toute volée sans se préoccuper des traits ou des pierres venus du camp ennemi.

Les assaillants s'avançaient. Une partie des archers de la garnison montait sur la banquette et tirait à barbette par-dessus les étages supérieurs des merlons; d'autres archers, installés sur le chemin de ronde, décochaient leurs flèches à travers les créneaux; un troisième rang d'archers ou de frondeurs tirait à la volée (fig. 105).

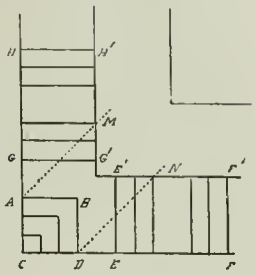


FIG. 107.

L'assiégeant s'approchait des murs, et, garanti par d'immenses pavois, il lançait des traits plus dangereux. Les défenseurs s'accroupissaient alors sur la banquette et visaient à travers les meurtrières disposées pour un tir très plongeant, tandis que les troupes demeurées sur le chemin de ronde continuaient à tirer à la volée.

Les béliers battaient les murs.

Les défenseurs des ouvrages flanquants pouvaient encore cribler de projectiles les troupes ennemies, mais les archers des courtines directement opposés aux ma-

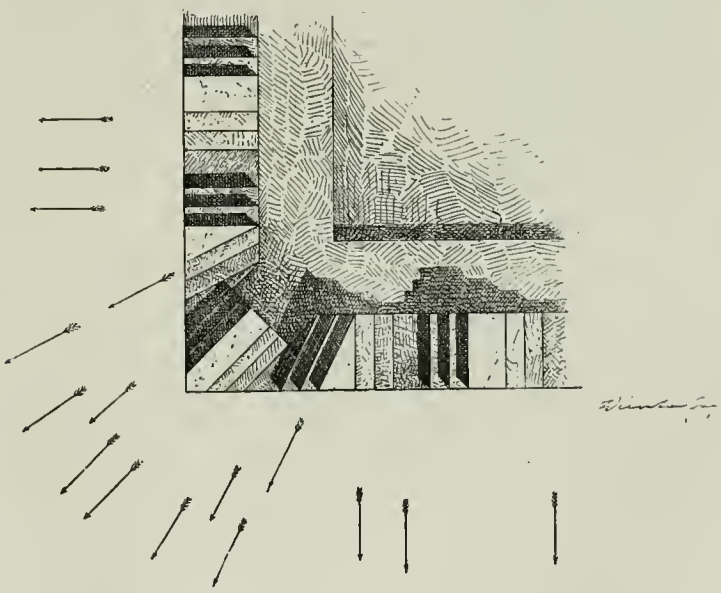


FIG. 108. — MERLON D'ANGLE.

chines se retiraient derrière les merlons et, à moins de se découvrir et de s'offrir sans protection aux coups de l'ennemi, se bornaient à tirer sur les défenseurs des hélépoles.

Hourds. — Afin de corriger ce grave inconvénient, les ingénieurs chaldéens encastraient dans la maçonnerie du parapet une charpente formée de madriers et de rondaches et dressaient ainsi un ouvrage léger, surplombant le pied de la maçonnerie et donnant à la fois un flanquement plus étendu et une saillie très favorable à la défense (fig. 58, 59, 66, 72, 110, 111, 112, 114, 115, 116).

Ce sont les hourds, dont j'ai déjà eu l'occasion de parler (p. 198, note 1).

Les hourds représentés sur les bas-reliefs assyriens ne semblent pas couverts. Une toiture était pourtant nécessaire pour garantir les défenseurs de la grêle de projectiles lancés à toute volée par les archers et les frondeurs ennemis [1].

Grâce aux ouvrages en encorbellement, les assiégés obtenaient un tir assez plongeant pour raser les murailles et manœuvraient sans péril les quartiers de roc, les troncs d'arbres, les matières chaudes ou combustibles qu'ils laissaient tomber sur les assaillants logés au pied des remparts (fig. 115).

Les hourds, faciles à installer, se plaçaient tard, non sans raison. Tant que les

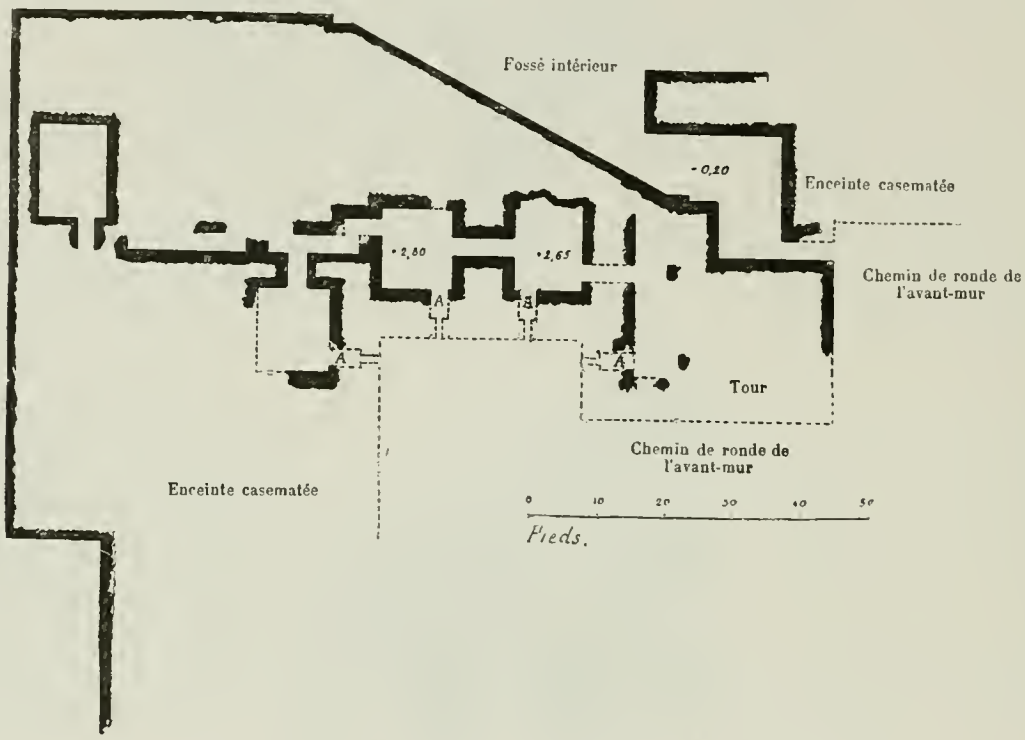


FIG. 109. — CRÉMAILLÈRE FLANQUÉE DE TOURS DE L'ENCEINTE CASEMATÉE.

merlons étaient découverts, la disposition triangulaire de l'abri et la banquette du parapet permettaient de multiplier les lignes des défenseurs et d'abriter un nombre très considérable d'archers. Après la construction du masque, un seul soldat, deux peut-être, trouvaient place dans chaque créneau. Très utiles dans les périodes du siège où la précision du tir compensait le nombre des projectiles, les hourds eussent donc nui à la défense tant qu'il était nécessaire de racheter la justesse des armes de jet par la multiplicité des flèches et des pierres.

Enceinte casematée. — L'enceinte casematée (E) était constituée par une muraille épaisse de 28 pieds ($10^m,02$), haute de 25 ($8^m,95$), massive sur une hauteur de

1. Philon recommande expressément de couvrir les courtines d'un toit (l. I, 13). Sans parler des enceintes de Rome, des tours de Messène, de Pompéi (De Rochas, *Principes de la fortif. ant.*, p. 91, pl. III, p. 81, pl. I ; p. 86, pl. II). On peut affirmer aujourd'hui que les Grecs abritaient sous une toiture très solide les défenseurs des remparts. (Choisy, *Etudes épig. sur l'arch. grecque*, p. 43 et suiv.)

10 ($3^m,58$), évidée au sommet (fig. 48 et 101). Des embrasures et des archères distribuées sur la paroi extérieure et un parapet crénelé garni de hourds au moment du siège faisaient tour à tour des casemates un couvert formidable et un obstacle dangereux à franchir sous les projectiles de la muraille (p. 126 à 131).

Le peu d'élévation des casemates au-dessus du chemin de ronde de l'avant-mur interdisait l'emploi de murailles minces et partant de meurtrières très plongeantes, mais il importait peu, car les assaillants ne se mouvaient guère au-dessous des assaillis, et le hourdage supérieur flanquait le pied du retranchement. J'imagine, sans en pouvoir donner de preuves directes, que l'on avait ménagé pour

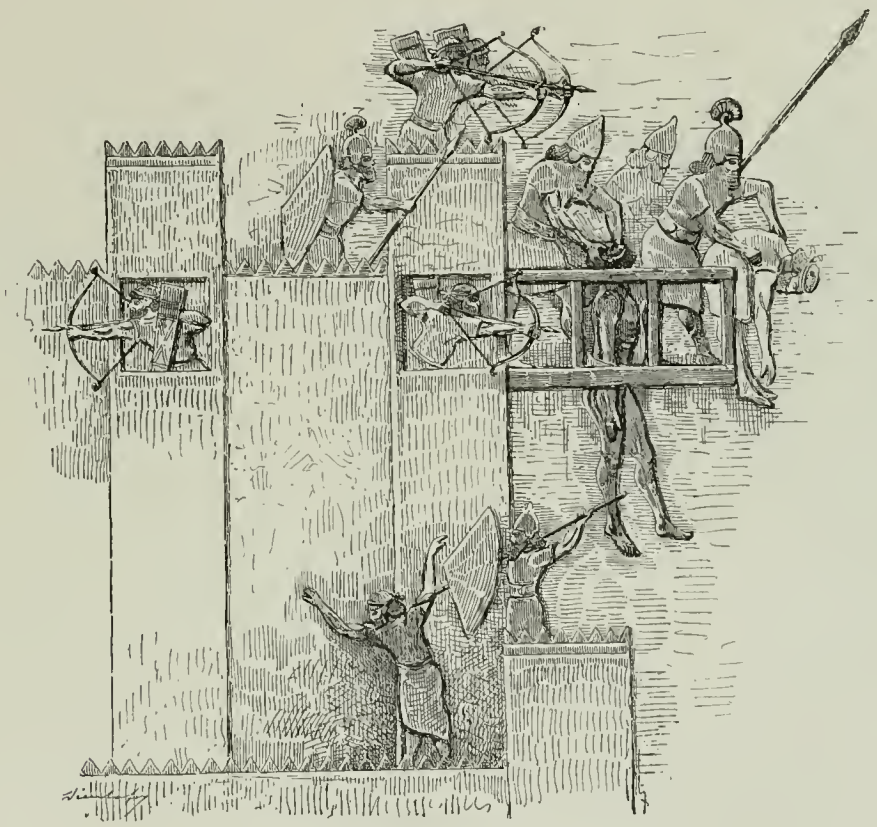


FIG. 110. — HOURDS (MUSÉE DU LOUVRE).

les archers des niches A (fig. 108, 115, 117) analogues à celles des fortifications de Rome[1], de Coucy, de Laon ou de Carcassonne[2]. Dès la première année des fouilles, j'ai déblayé sur près de 100 mètres les chambres des casemates; malheureusement la façade extérieure était si ruinée que je n'ai pu l'interroger avec fruit. Les dimensions normales de ces chambres atteignent 15 pieds sur 12 pieds ($5^m,40$

1. *Fortifications* d'Aurélien, *sup.*, p. 128, note 3. Je donne, fig. 108, un fragment des fouilles entreprises la première année dans le promontoire qui s'avance au cœur de la place d'armes. Ce point répond à l'intersection de l'enceinte intérieure des palais et des avancées qui comprennent l'escalier. La découverte de l'apadâna, ayant absorbé tout mon personnel et toutes mes ressources, ne m'a pas permis de terminer le déblayement de cette partie de l'enceinte. Je le regrette vivement, car ces fouilles eussent été très instructives.

2. Viollet-Le-Duc, *Dict.*, MEURTRIÈRE.

sur $4^m,28$); la profondeur descend parfois à 12 pieds ($4^m,28$) et la largeur à 10 ($3^m,58$). Les chambres sont séparées les unes des autres par des murs épais de 7, 9 et 11 pieds ($2^m,50$, $3^m,20$, $3^m,94$); les parements — murs de face ou murs de fond — ont des épaisseurs réglées à 7 et 6 pieds ($2^m,50$ et $2^m,15$, fig. 48 et 101); les portes de communication, très étroites (2 pieds et demi ou $0^m,90$), ne s'ouvrent jamais en face l'une de l'autre (fig. 109). Toutes les précautions avaient été prises pour faciliter la défense générale et la dispute pied à pied de l'ouvrage.

Les casemates présentaient des avantages multiples. D'abord elles donnaient à

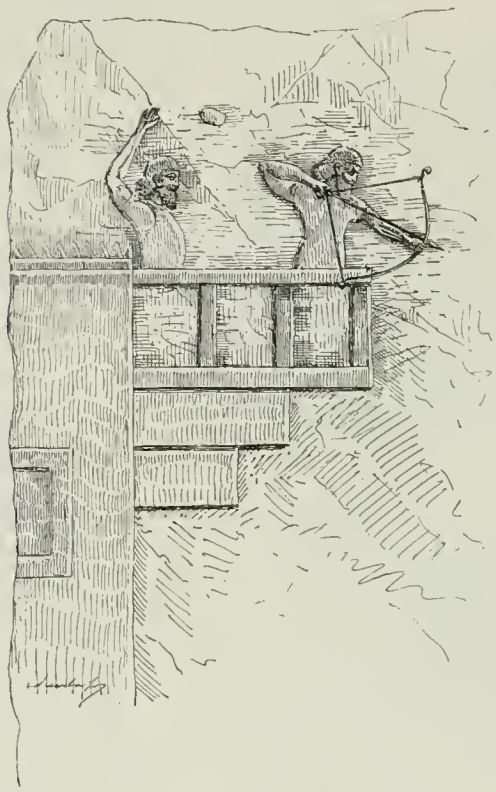


FIG. 111. — HOURDS (LAYARD, *Monuments*).

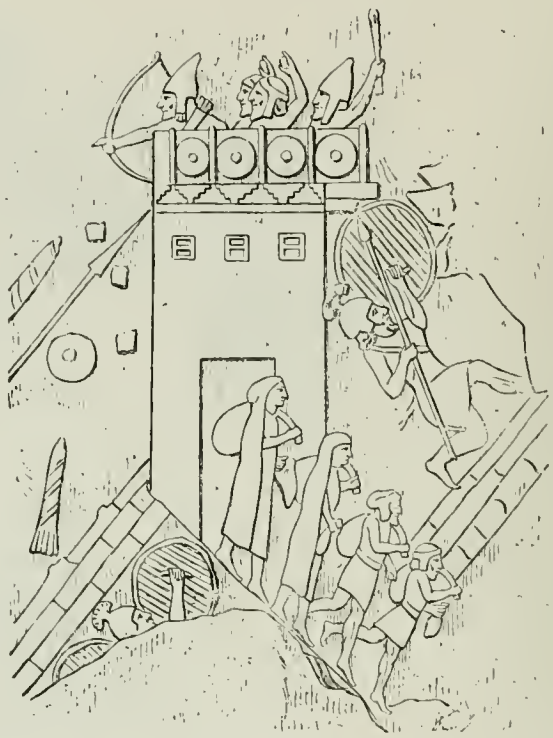


FIG. 112. — HOURDS (LAYARD, *Monuments*).

l'assiégé un nouvel étage de projectiles très dangereux parce que les archers, à l'abri de tous les coups, voyaient l'assaillant de très près, le visaient sans émotion et l'atteignaient sous un angle très fermé.

L'évidement supérieur diminuait aussi le volume des ruines quand la galerie avait été détruite par l'industrie des assiégeants. Résultat majeur, car les éboulis, en s'accumulant au pied de la muraille, eussent diminué la hauteur utile du rempart et facilité la prise de la seconde enceinte.

Enfin les casemates permettaient aux troupes de la défense de préparer des retours offensifs sur la brèche de l'avant-mur, retours d'autant plus efficaces qu'ils étaient imprévus, d'autant plus utiles qu'ils condamnaient l'ennemi à conduire les opérations du siège avec une extrême lenteur. Faute de passer par

toutes les phases du siège, l'assaillant, qui ne pouvait forcer les replis tortueux de la galerie, risquait à chaque heure de nuit et de jour d'être pris en flagrant délit d'organisation et rejeté dans les fossés de la place.

Fossé intérieur. — Derrière les casemates s'étend le fossé F dont le plafond règne à 5 pieds (1^m,80) au-dessous du chemin de ronde de l'avant-mur. La largeur normale du fossé est de 30 pieds (10^m,74), mais cette cote est variable parce que les tours de la muraille prononcent une saillie de 12 pieds (4^m,28) sur le nu de l'ouvrage.

J'insisterai sur le rôle poliorcétique du fossé (F), parce qu'on ne trouve pas son équivalent exact dans les fortifications antiques découvertes jusqu'à ce jour.

Partant de ce principe que l'escalade d'un mur se tente avec les mêmes engins que la descente, les ingénieurs susiens, toujours préoccupés de déjouer les surprises, réglèrent le pied du parement intérieur de la galerie casematée à 5 pieds (1^m,80) au-dessous du chemin de ronde. Cette précaution bien simple suffisait à compromettre le succès d'une attaque de vive force.

Les ennemis parvenus au sommet du retranchement casematé attiraient à eux les échelles calculées en vue de l'escalade, mais quand ils essayaient de les utiliser pour gagner le pied de la muraille, elles se trouvaient trop courtes de 2 à 3 mètres. L'élan des troupes, immobilisées sur la plate-forme, était brisé, et pendant les quelques instants qui s'écoulaient entre le couronnement des casemates et la réparation des échelles, les assiégés, remis de leur stupeur, avaient le temps de lever les ponts, de fermer les portes et d'appeler les défenseurs sur la courtine et les tours voisines du point assailli.

Si le fossé intérieur déjouait les tentatives d'escalade, il était également un obstacle aux attaques souterraines dirigées contre la muraille. Le mineur qui entrait en galerie sur le chemin de ronde et qui débouchait dans le fossé (F) de l'avant-mur au lieu d'atteindre le pied de la seconde enceinte éprouvait un désappointement analogue à celui des soldats forcés de rebrousser chemin faute d'échelles assez longues.

La fortification ayant pour objet essentiel de rendre plus longues et plus meurtrières les opérations d'un siège, on comprend de quelle importance était l'organisation des chicanes dans un temps où la moindre défaillance pouvait compromettre des mois, des années de labeurs assidus ou faire échouer les escalades les plus hardies.

Aux attaques pied à pied, l'assiégé opposait ses fossés, ses courtines et ses tours; mais les grandes places succombaient rarement à un siège classique. Seules étaient dangereuses les attaques de vive force ou les ruses de guerre.

C'était dans leur habileté à les déjouer, dans la construction des portes, dans l'invention des obstacles imprévus que se décelaient l'ingéniosité et le talent des

anciens ingénieurs militaires. Les officiers susiens l'emportaient à ce titre sur leurs prédécesseurs et leurs contemporains. Je ne les comparerais qu'à nos grands capitaines du moyen âge.

Muraille. — La muraille, beaucoup moins épaisse que l'avant-mur, mais de même hauteur, correspond à Nivitti-Bel (p. 189 et notes 2, 3, 4, 5. Ajouter aux villes citées Nisibis, qui comportait deux enceintes très voisines. — Dion Cassius, l. XXXVIII).

Massive sur 18 mètres, elle devait porter, comme Nivitti-Bel, un étage de mâchicoulis bâtis en encorbellement sur le parement extérieur. Hérodote (p. 186, note 2), Appien (p. 189, note 4), les textes cunéiformes (p. 185, insc. C, et p. 186, insc. D), les bas-reliefs assyriens (fig. 100 et 124) et égyptiens (fig. 113), fournissent à cet égard des renseignements positifs (p. 198, note 1). D'ailleurs une forteresse que plusieurs générations de rois s'étaient complu à rendre formidable comportait tous les perfectionnements connus des anciens. Le doute n'est pas permis.

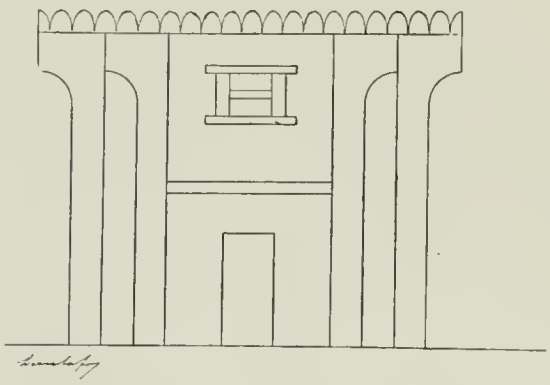


FIG. 113. — ENCORBELLEMENT. FORTERESSE ASSYRIENNE D'APRÈS UN BAS-RELIEF ÉGYPTIEN (MASPERO, *Arch. égypt.*, fig. 134).

Mâchicoulis. — Les mâchicoulis[1], fort légers, fort bas, construits en brique cuite, ne chargeaient pas la muraille et pourtant l'exhaussaient assez pour accentuer encore le commandement de la seconde enceinte sur les ouvrages extérieurs et donner aux défenseurs de la terrasse crénelée des vues meilleures sur le dehors et le chemin de ronde. Servant à la fois de casernes et d'abris, prêts à prendre part à la lutte dès l'arrivée de l'ennemi, multipliant les étages de tir, incombustibles, invulnérables, ils rendaient de trop grands services pour n'être pas préférés aux hourds volants, mais ils avaient un vice rédhibitoire : conquis, et un ingénieur doit toujours prévoir cette hypothèse, ils devenaient entre les mains des ennemis un redoutable engin de siège. Aussi bien les réservait-on pour couronner la plus haute muraille et leur substituait-on des hourds dans tous les autres cas.

J'ai expliqué (p. 206, 207) que les parapets crénelés avaient à la base 4 pieds ($1^m,44$) d'épaisseur. Cette dimension commandait l'épaisseur du mur extérieur des casernes à mâchicoulis.

Au moyen de trois à quatre encorbellements successifs on peut aisément donner

1. Il faut se garder de confondre les mâchicoulis avec les casemates. J'emploie le mot de *mâchicoulis* pour désigner les *hourds maçonnés*, les constructions légères mais fixes en encorbellement sur le nu des ouvrages, tandis que je réserve le mot de *casemates* pour les chambres ou les galeries voûtées prises dans l'épaisseur des murailles portant des embrasures, et surmontées d'un étage. A et B (fig. 113) sont des abris casematés; C est un mâchicoulis; D, un hourd.

à un écran de 4 pieds d'épaisseur une saillie d'un pied et demi à 2 pieds ($0^m,537$ à $0^m,715$). Percez dans l'écran des niches étroites fermées par une murette d'une épaisseur égale à la saillie des mâchicoulis, et le parement intérieur de la murette se dressera en prolongement de la façade extérieure de la muraille. Il sera donc facile de ménager, au niveau du dallage, des archères extrêmement plongeantes qui accompagneront les embrasures représentées sur les bas-reliefs (fig. 115 et 116 et p. 198, note 1).

La hauteur et la profondeur des casernes à mâchicoulis nous sont inconnues. Mais, étant données les analogies de ces ouvrages avec les casemates (E) déjà décrites (p. 126 à 131, 196, 198, 210 et 211), il y a lieu de penser que les dimensions et les dispositions intérieures des unes et des autres étaient comparables, sous la réserve que les abris de la muraille, construits bien au-dessus de la zone ébranlée par le bélier, devaient avoir un aspect moins massif que les casemates (E). Il y a mieux : sur les bas-reliefs assyriens, les postes à mâchicoulis représentés au sommet des tours n'occupent pas toute la hauteur du commandement, évalué à 15 pieds ($5^m,40$) (fig. 59, 93, 124 et p. 221).

Voilà bien des raisons, et dans la suite de ce travail (p. 221) j'en déduirai de nouvelles, pour régler le dallage des mâchicoulis à 10 pieds seulement au-dessous du chemin de ronde de la muraille.

Je ferai remarquer qu'en donnant aux chambres qui couronnent la galerie casematée une profondeur de 4 à 5 mètres — celle des casemates de Suse, — on laisse disponible au-dessus de la muraille une voie dont la largeur excédait 18 mètres, bien suffisante pour assurer le service.

Rue du rempart. — Derrière la muraille régnait la rue du rempart, d'autant plus large que le tracé sinueux de l'enceinte, trop long à parcourir, était remplacé du côté de la ville par des alignements rectilignes. Philon donne à la rue du rempart 60 coudées ($27^m,60$) de largeur[1]. Cette dimension n'a rien d'exagéré. Elle peut être prise comme moyenne de la distance des saillants à la bordure interne de la rue.

Tours. — Il est inutile de faire ressortir à nouveau les avantages du tracé à crémaillère et des enceintes conjuguées (p. 132, 172 à 174 et p. 189); je ferai seulement remarquer que la combinaison des deux types exaltait les propriétés de chacun d'eux.

Dans les forteresses à tracé rectiligne, où l'avant-mur se combinait avec une muraille, la prise d'une courtine ne faisait pas tomber aux mains des assiégeants le périmètre de l'enceinte, mais en facilitait singulièrement la conquête.

1. L. I, § 8.

Il en allait tout autrement avec les fronts à crémaillère. Les coudes de l'enceinte et les étranglements produits par les tours rendaient les cheminements longs et dangereux. L'assiégeant, réduit à laisser entre les mains de ses adversaires la majeure partie du chemin de ronde, était contraint de fortifier les courtines conquises et de jouer à la fois le rôle d'assaillant et d'assailli. La situation restait donc périlleuse jusqu'au jour où les progrès du siège avaient réduit la seconde enceinte à sa discrétion.

Dans la forteresse antique, ai-je dit (p. 172), la tour avait un triple objet : elle flanquait les courtines, elle commandait et fractionnait le chemin de ronde, elle allongeait et multipliait les *lignes de défense*. Ce triple rôle s'exaltait dans les forteresses bâties en pierre de taille ou en moellons assisés. La nature des matériaux permettait alors de donner aux tours une saillie et une hauteur considérables et de réduire la courtine aux proportions d'une clôture assez solide et assez haute pour résister aux béliers et défier les échelles d'escalade.

Les fortifications bâties en matériaux de terre ne comportaient, au contraire, ni en plan ni en élévation, des saillies considérables. J'ai fait ressortir ailleurs le danger que présentaient les murailles trop élevées (p. 191 et 192) ; à plus forte raison fallait-il se méfier de la stabilité d'une tour détachée de la courtine et condamnée par son isolement à une ruine rapide.

Dans l'Acropole de Goudéa et, plus encore, à Suse, à Babylone, à Dour-Charyoukin, la muraille ne relie pas seulement les tours, elle est l'âme de la défense, mais une âme dont l'existence eût été bien compromise sans les secours que lui prêtaient en cas de danger les ouvrages flanquants.

Les bas-reliefs, les fouilles de Khorsabad, les auteurs anciens fournissent, au sujet des tours bâties en matériaux de terre, des renseignements très précis. On sait, par exemple, qu'à Dour-Charyoukin elles étaient larges de $13^{m},50$, distantes d'axe en axe de $40^{m},50$ et prononçaient une saillie de 4 mètres sur le nu des courtines (p. 176), que dans les ouvrages chaldéo-assyriens la longueur de leur face variait entre 12 et 14 mètres et celle des courtines entre 27 et 31 (p. 176 et 260).

Quelques donjons ou quelques beffrois, derniers refuges de la garnison, asiles des guetteurs, dominaient l'ensemble des ouvrages (fig. 58, 94, 125), mais la tour défensive des fortifications chaldéo-assyriennes ne s'élevait guère au-dessus du chemin de ronde (fig. 56 à 132). Il suffisait que la plate-forme de la tour fût difficilement accessible aux ennemis maîtres de la courtine et qu'elle dominât les hélépoles et les béliers de l'époque assyrienne. Une plus grande hauteur eût été non seulement inutile, mais nuisible. Nuisible parce que la plate-forme des tours d'une enceinte extérieure eût risqué de dominer le chemin de ronde d'une enceinte intérieure; nuisible parce que des tours trop hautes sont aussi trop lourdes et plus

aisées à renverser (p. 192); nuisible enfin parce que le flanquement des courtines eût été moins efficace : l'angle mort croissant avec la hauteur des remparts (fig. 74 et 75), on eût même risqué de créer entre les deux tours une zone privée de flèches.

Les compagnons d'Alexandre évaluèrent à 10 coudées royales (5m,25) le commandement des tours de Babylone (p. 190, note 2). Ce chiffre, confirmé par les instructions très précises et très sages de Philon de Byzance[1] et les nombreux documents qui nous sont parvenus, me paraît exact. La saillie des flancs (4 mètres à Dour-Charyoukin, 4m,32 à Suse) semble faible, mais combien il eût été dangereux

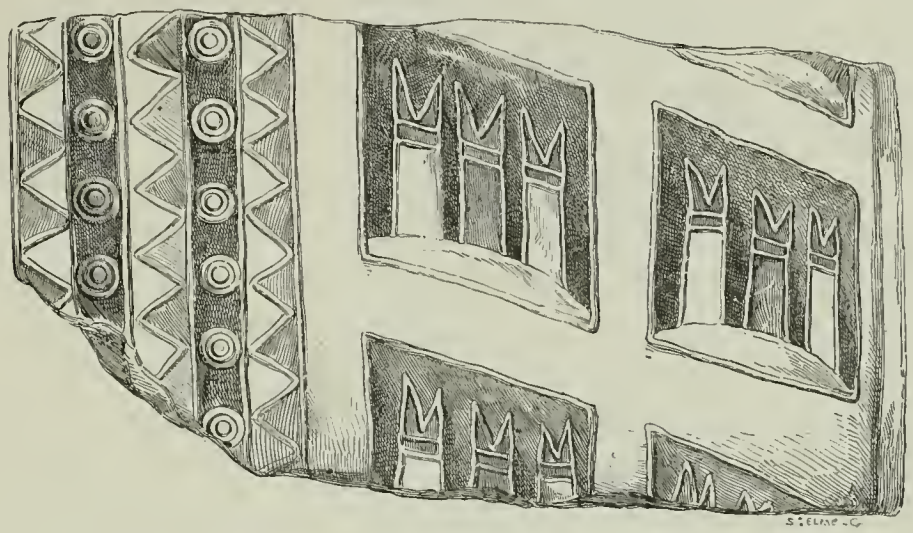


FIG. 114. — CITADELLE DE SUSE (ÉCUS BRODÉS SUR LA ROBE DES ARCHERS).

de l'exagérer, étant donné le peu de résistance des matériaux de terre. D'ailleurs ce défaut avait disparu dans les tracés à crémaillère (p. 132, 172, 173, 174). Les tours répondaient par leur situation aux points faibles de l'enceinte. Que l'on considère les bas-reliefs assyriens, que l'on étudie les ouvrages déblayés avant les fouilles de Suse et l'on constatera qu'elles découpaient en courtines d'égale longueur les

1. « En effet celles (les tours) qui sont trop élevées ne valent pas les autres et elles s'écroulent plus vite sous les coups des pétroboles, ne pouvant résister à leur propre charge. Il faut donc s'occuper plutôt de faire les murs des tours épais et employer à cela l'argent qu'on a économisé sur la hauteur. » L. I, § 21.

A Nicée, le commandement des tours sur le chemin de ronde varie de 3 à 8 mètres ; à Rome (enceinte d'Aurélien), il est de 4m,20 ; à Pompéi, de 4m,25 ; à Byzance, de 5m,30 pour la muraille et de 1m,80 pour l'avant-mur. (De Rochas, *Principes de la fortification antique*, p. 85, fig. 41 ; p. 91, pl. III ; p. 86, pl. II ; p. 64, pl. IV, et *sup.*, p. 201, fig. 95.) De toutes les tours antiques, celles de Jérusalem font exception. Elles avaient 55 coudées (23m,10) de hauteur et dépassaient les courtines de 20 coudées (8m,40), mais il convient d'ajouter qu'elles étaient bâties en pierres très dures admirablement appareillées, qu'elles étaient distantes de 200 coudées (84 mètres), et qu'elles avaient été construites sous le règne d'Agrippa, roi de Judée, dans les premières années de l'ère chrétienne, c'est-à-dire à l'époque des grandes hélépoles et des catapultes. (Josèphe, *Guerre des Juifs*, l. V, § 13.) Cette dimension de 55 coudées (23m,10), qui semble correspondre à celle des tours de Suse (23m,42. Voir p. 221), n'était guère dépassée. Josèphe cite les tours de 60 coudées (25m,20, *l. c.*, VII, § 21) comme des ouvrages formidables. La moyenne des hauteurs à Nicée, Rome, Pompéi, Constantinople et en Judée est plutôt inférieure que supérieure à 50 coudées (21m).

longs alignements droits (p. 176 et fig. 55, 59, 66, 68, 82, 84, 92, 124, 140), renforçaient les changements de direction du tracé (fig. 55, 84, 140), les abords des portes (fig. 68 à 132) et des escaliers (fig. 83, 92 et 140). Dans les fortifications à enceintes multiples, à moins d'exceptions motivées, elles étaient disposées le long de chacune des murailles, de manière à découper en parties égales les courtines des enceintes conjuguées (fig. 82, 92, 100, 124).

L'invariabilité de la place et des dimensions des tours dans l'architecture chaldéo-assyrienne tenait à l'immutabilité même des données générales du problème. La dimension des flancs, la hauteur totale, les encorbellements des parties hautes dépendaient de la nature des maçonneries. La distance des tours était fonction de la portée très dangereuse des arcs et des frondes, car il importait que les défenseurs de chaque flanc tinssent les assaillants des courtines à la merci de leurs armes de jet (p. 132 et 133).

Bien que les fouilles de Suse n'aient mis à découvert aucune autre tour que celles de la citadelle et les deux tours H′ voisines de la grande porte (p. 137 et 242; fig. 48, 49, 126, pl. II), on ne saurait douter, après avoir étudié la métrologie du tracé (p. 132, 135, 136 et 242), que le flanquement ne fût établi suivant les principes chaldéens ci-dessus énoncés[1].

L'étude directe du Memnonium montre, en outre (p. 137 et fig. 48 et 126), que la saillie normale des tours atteignait 12 pieds (4^{m},28); leur profondeur, 30 (10^{m},74); leur distance d'axe en axe, 115 (41^{m},20) et leur face de 35 à 36 pieds (12^{m},60 à 12^{m},96). Les deux chiffres entiers — 35 et 36, — en parfait accord avec les dimensions relevées à Dour-Charyoukin (p. 176), sont acceptables sous la seule réserve que la *face de la tour augmentée de la double saillie de l'encorbellement supérieur* comprenne un nombre entier de merlons. Un merlon et le créneau conjugué mesurent 4 pieds (p. 207 et fig. 116 et 117). Il entrait donc dans le couronnement de la tour un nombre de briques divisible par 4, très voisin du nombre de briques compris dans la base, mais un peu supérieur. Je ne vois que deux chiffres — 36 et 40 — qui satisfassent à ces multiples conditions; 44 et à plus forte raison 48 correspondent à des encorbellements minimums de 4 et 6 briques (1^{m},40 et 2^{m},10), incompatibles avec la nature peu résistante des matériaux usuels de la Susiane. Je me suis arrêté au chiffre 40. La raison de ce choix est toute métrologique : au couronnement de 40 pieds (24 coudées) correspond une base de 35 pieds (21 coudées); d'autre part une tour de 35 pieds appelle une courtine de 80 (48 coudées), puisque la distance de deux tours consécutives atteint normalement 115 pieds (69 coudées)

1. L'existence des tours est également prouvée par les armoiries brodées sur la robe des archers (fig. 114). L'écu est une reproduction schématique de la citadelle à peu près identique à celle donnée par les Assyriens (fig. 55, à gauche sur la berge de la rivière).

(p. 132 et 137). Les dimensions fondamentales du tracé — distance des tours, face des tours, couronnement des tours, courtine — seraient donc en ce cas des expressions entières des deux étalons métriques de la Susiane. C'est là un critérium de leur exactitude.

Le flanc des tours susiennes est supérieur de quelques centimètres à celui des tours de Dour-Charyoukin ; la face, à peine plus courte (p. 176). La courtine, identique à la courtine chaldéenne (p. 176 et 262), est à peine d'un mètre plus longue que la courtine assyrienne (p. 176). L'étude du tracé et la régulière répartition sur les fronts est et sud des ouvrages flanquants (p. 137) montrent jusqu'à l'évidence que les tours des crémaillères n'étaient jamais en saillie que sur une des faces de la crémaillère, et qu'elles étaient même établies dans le prolongement des courtines quand il n'y avait pas nécessité absolue à les tracer autrement. C'était là une disposition très sage, car la saillie pour les ouvrages en terre est toujours une cause d'affaiblissement et n'a d'excuse que si le flanquement l'exige. Sur le plan général j'ai indiqué les tours, dont la position a été calculée par un pointillé bleu, placé en saillie et en retraite sur le parement.

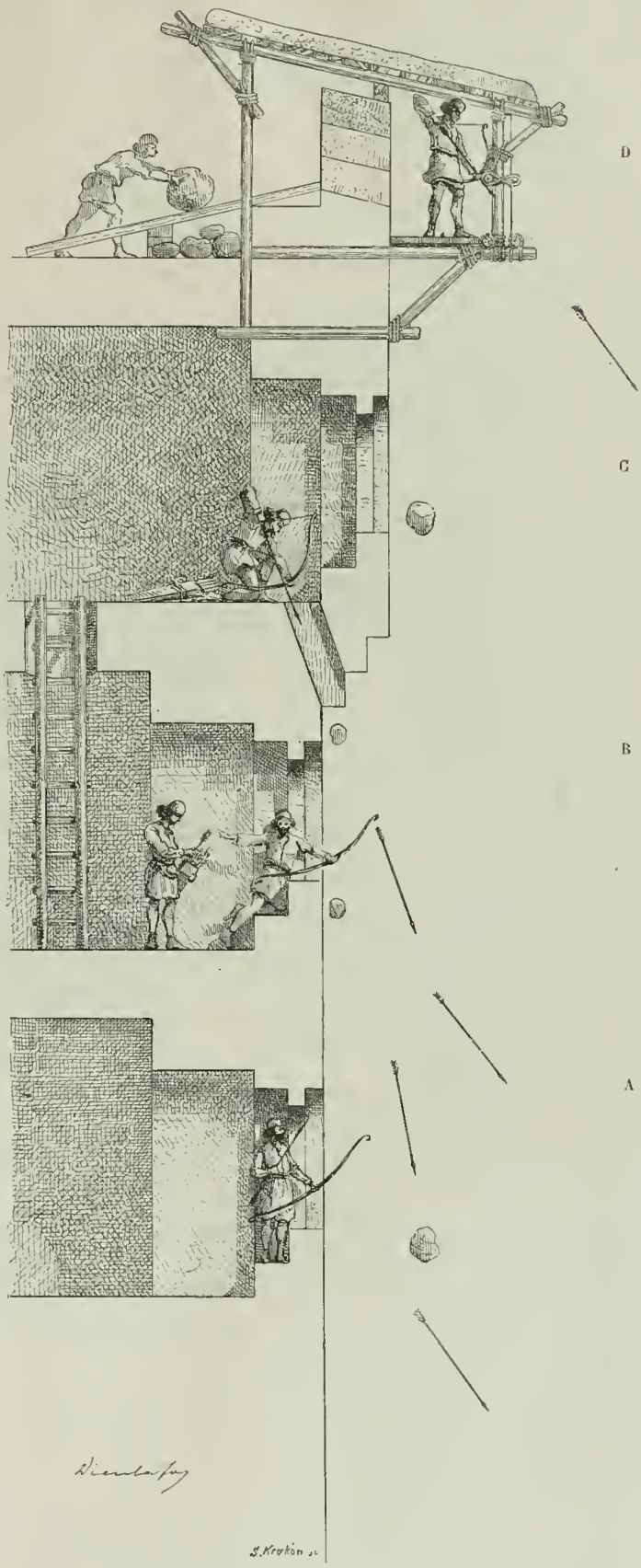


FIG. 115. — TOUR RESTITUÉE (COUPE TRANSVERSALE).

Les tours de la citadelle reliées à un tracé courbe avaient une saillie plus considérable que celles de l'enceinte polygonale. Ce surcroît d'épaisseur n'avait pas été conquis sans peine. A cet effet les assises de la base, montées en arc de cercle d'après une excellente méthode préconisée plus tard par les ingénieurs grecs et romains [1], se terminaient à l'extérieur suivant une surface cylindrique. La substitution d'un soubassement clavé aux angles droits des maçonneries supérieures

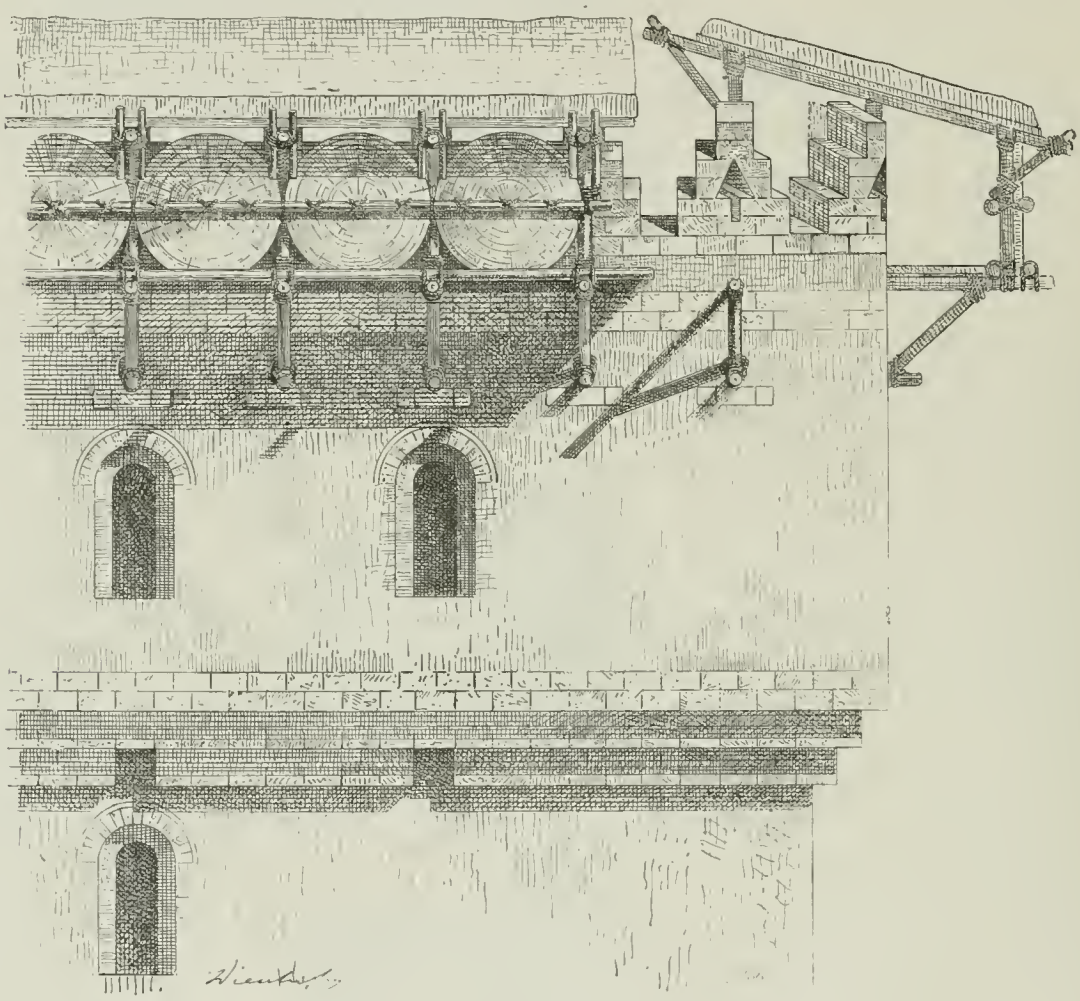


FIG. 116. — TOUR RESTITUÉE (ÉLÉVATION EXTÉRIEURE).

atténuait encore l'effet du bélier, déjà bien amorti par la nature des murs, et permettait d'augmenter la saillie horizontale des tours sans diminuer l'efficacité des flancs rectilignes et normaux sur les courtines. Je pense que le socle cylindrique régnait sur toute la zone en prise aux coups dangereux du bélier. Je lui ai donné 10 pieds ($3^m,58$) en me référant à la hauteur de la base de la galerie casematée (p. 128).

Le commandement des tours des enceintes susiennes devait être très voisin

1. Philon, l. I, § 2, 3, 4 ; Anonyme de Byz., l. XII, § 1 et 32. Voir encore les tours de Nicée, de l'avant-mur de Constantinople et de l'enceinte d'Aurélien, déjà citées.

de 10 coudées royales babyloniennes. Les limites très étroites entre lesquelles on peut se mouvoir (p. 191 et 217, note 1) sont encore resserrées par cette condition que la surélévation correspondait à un nombre entier de briques et de coudées. Des trois chiffres entre lesquels il soit permis d'hésiter — 6, 9 ou 12 coudées, répondant à 10, 15 ou 20 pieds, soit $3^m,58$, $5^m,37$ ou $7^m,16$, — j'ai choisi le moyen, parce que $5^m,37$ excède de $0^m,07$ seulement la cote babylonienne (p. 190, note 2), est inférieur de $0^m,03$ à la cote byzantine (p. 201), et que cette surélévation est en parfaite harmonie avec le tracé et le profil susien (fig. 101 et 102) et toutes les données fournies par l'étude des monuments antiques. La tour en ce cas atteindrait à une hauteur de $23^m,42$, très voisine de celle des tours de Jérusalem (p. 217, note 1).

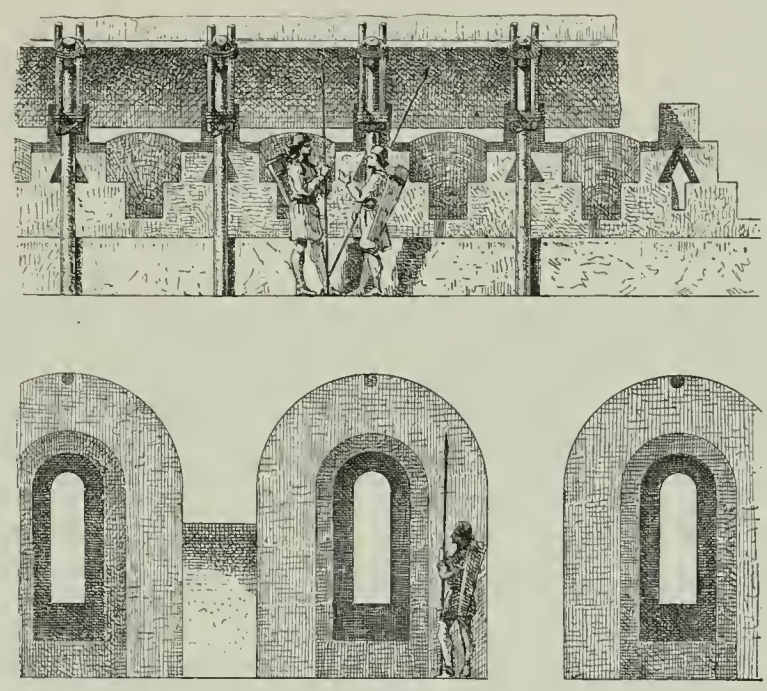


FIG. 117. — TOUR RESTITUÉE (COUPE LONGITUDINALE).

Les tours comme les courtines étaient massives. Mais il arrivait souvent, et ce devait être le cas à Suse, qu'elles se terminaient par un ou deux étages de casemates et un étage de mâchicoulis. En fixant à 15 pieds la hauteur du commandement et à 10 pieds celle des étages casematés (p. 215), on reconnaît que les casemates et partant les embrasures de la courtine étaient intercalées entre les deux étages d'embrasures des tours et que les encorbellements des tours affleuraient exactement le couronnement des merlons de l'enceinte (fig. 101 et 102). Les bas-reliefs permettent de vérifier l'exactitude de cette double déduction et montrent une fois de plus le bien fondé des rares hypothèses que l'on a été conduit à formuler (voir notamment les bas-reliefs qui ont été reproduits directement d'après une photographie, fig. 60, 64, 65, 90, 125, 131).

En tous cas le dallage de la chambre qui couronnait chaque tour était réglé à une cote supérieure de 6 ou 8 pieds ($2^m,15$ ou $2^m,85$) au niveau du chemin de ronde.

Une échelle de meunier, un plan incliné ou quelques marches facilitaient l'accès

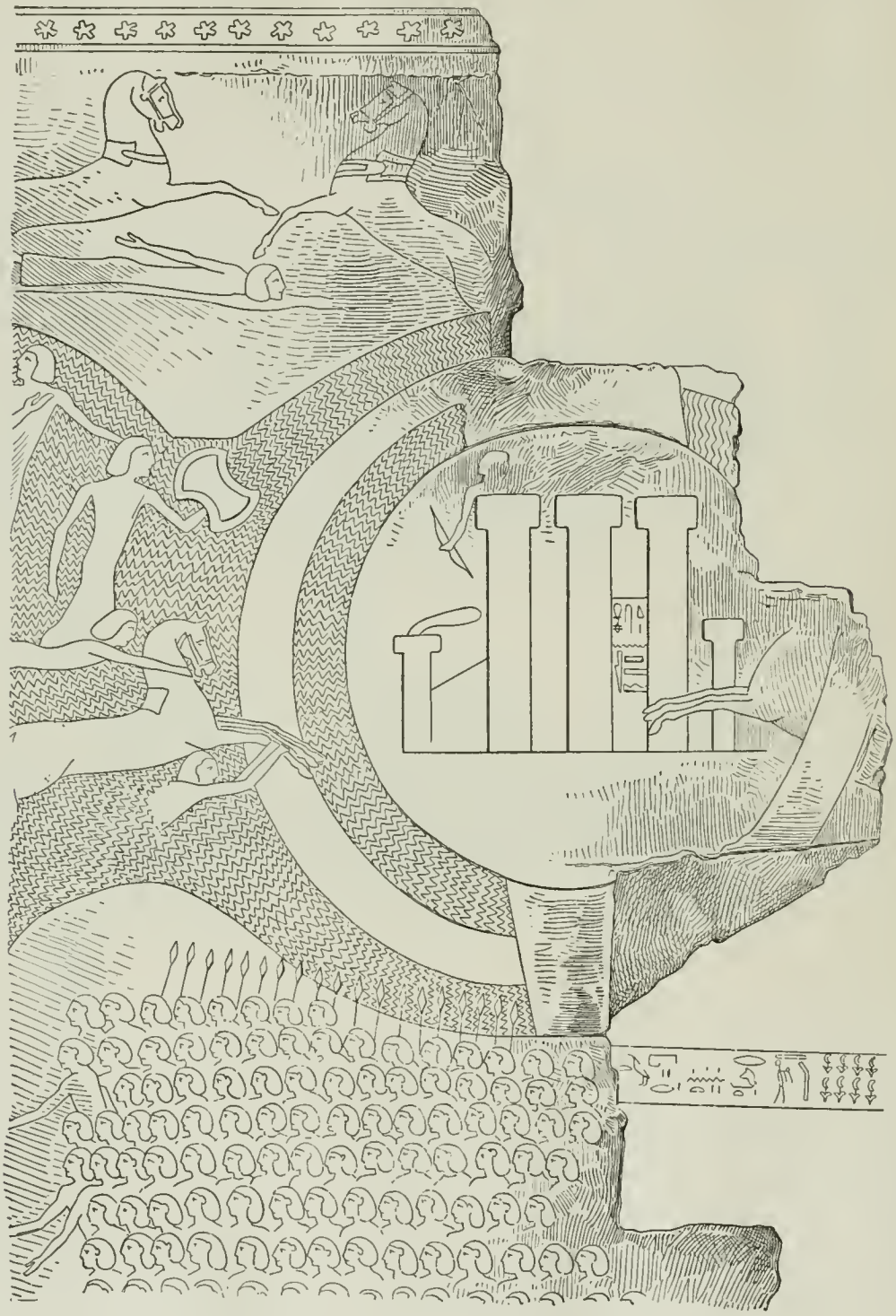


FIG. 118. — KADECH OU QODCHOU, D'APRÈS UN BAS-RELIEF ÉGYPTIEN (PERROT, t. IV, fig. 257. MASPERO, *Arch. égypt.*, fig. 36).

de la chambre. Le danger devenait-il imminent, la garnison détruisait les degrés, barricadait la porte et forçait les ennemis qui voulaient conquérir l'enceinte à entreprendre des opérations multiples où s'usaient leur force et leur patience. L'indépen-

dance des tours est attestée par les bas-reliefs. Sur l'un d'eux, les archers élamites résistent encore dans les tours de la deuxième enceinte, tandis que les Assyriens, maîtres de l'avant-mur et du chemin de ronde de la muraille, démantèlent les hourds, débarrassent les ouvrages conquis et jettent les cadavres dans les fossés de la place.

Quand la tour comprenait, outre les hourds et les mâchicoulis, un et, à plus forte raison, deux étages de casemates (fig. 59, 66, 68, 93, 115, 124), elle devenait un ouvrage formidable parce que trois rangs d'archers disposés aux deux étages de la

FIG. 119. — LA CITADELLE VUE DU SUD (EXTRÉMITÉ ORIENTALE).

tour et sur la terrasse crénelée envoyaient simultanément leurs projectiles, sans préjudice des pierres, des torches ou des liquides brûlants jetés par les meurtrières verticales et les mâchicoulis (fig. 115). Les communications entre les divers étages de chaque tour devaient s'établir au moyen de trous d'hommes ménagés dans les voûtes et par l'intermédiaire d'échelles ou de degrés intérieurs.

J'ai montré (p. 135 à 137) qu'à de rares exceptions près, la longueur des faces des crémaillères se divise rigoureusement en fractions de 115 pieds. Chaque point de division correspond à une tour dont la situation se vérifie par la place qu'elle occupe dans le tracé et très souvent aussi par les tuméfactions du sol, qu'il eût été

possible d'isoler si le temps l'eût permis. D'autre part, j'ai prouvé également (p. 136 à 137 et fig. 54) qu'en plaçant les enceintes à 57 et 58 pieds de distance, les ingénieurs avaient établi entre les saillants des diverses enceintes un accord absolu, et cela quelle que fût la complication du tracé. De telle sorte que les saillants de chaque enceinte et partant chaque tour bissectaient, aussi exactement que si les fronts eussent été rectilignes, les courtines des enceintes inférieures et supérieures.

Ces conditions, faciles à réaliser quand il s'agissait d'alignements droits, compli-

FIG. 120. — LA CITADELLE VUE DE L'APADANA (PARTIE OCCIDENTALE).

quaient singulièrement les tracés doubles à crémaillère. Si l'on songe, en outre, que les grandes dimensions des ouvrages devaient être des multiples de la coudée et comprendre un nombre entier de briques (p. 129, 135, 218, 240, 256, 261)[1], que les faces des tours se décomposaient en un nombre entier de créneaux (p. 218), on conçoit que les sujétions de la construction, de la poliorcétique et de la métrique

1. Cette double condition se traduit numériquement par ce fait que les cotes essentielles (écrites en pieds) doivent être des multiples de 5 (car 5 pieds = 3 coudées) : telles sont la longueur des courtines, des faces et des flancs, des crémaillères et des tours, les hauteurs et les épaisseurs des enceintes.

régentaient durement l'initiative des constructeurs et limitaient pour chaque cas le nombre des solutions. On ne saurait assez admirer avec quelle souplesse les ingénieurs susiens se mouvaient au milieu de ce dédale!

Profil et tracé de l'enceinte de l'apadâna. — L'apadâna était assis sur un tumulus spécial, qui semble avoir été agrandi par Artaxerxès Mnémon.

Le profil et le tracé des ouvrages défensifs placés devant la salle du trône paraissent très simples (p. 129). Je les ai restitués en plan à l'aide de la chemise de

FIG. 121. — LA CITADELLE VUE DU SUD.

gravier et des reliefs du sol, mais cette partie du travail ne présente pas, à beaucoup près, le même degré de certitude que la restauration des enceintes précédentes.

Il s'agissait de prévenir une escalade ou un coup de main sans priver le monarque du merveilleux paysage de la plaine susienne et des monts Habardips. L'immense fossé et l'avant-mur suffisaient et au delà; d'autant que la prise de l'apadâna eût été improductive. Aux premiers bruits de guerre, richesses, meubles, tentures, objets d'art étaient transportés dans la citadelle et il ne restait du palais que des murs et des pierres sans valeur pour le vainqueur.

L'assaillant ne pouvait même pas s'aider de la conquête de ce quartier des palais

pour pénétrer dans les autres, car l'enceinte se retournait à l'intérieur aussi formidable qu'à l'extérieur; mieux valait-il pour lui dépenser ses efforts à la prise de l'avant-mur que de tenter l'assaut des remparts de l'apadâna.

On ne constate d'ailleurs un abaissement du profil que devant la façade nord de

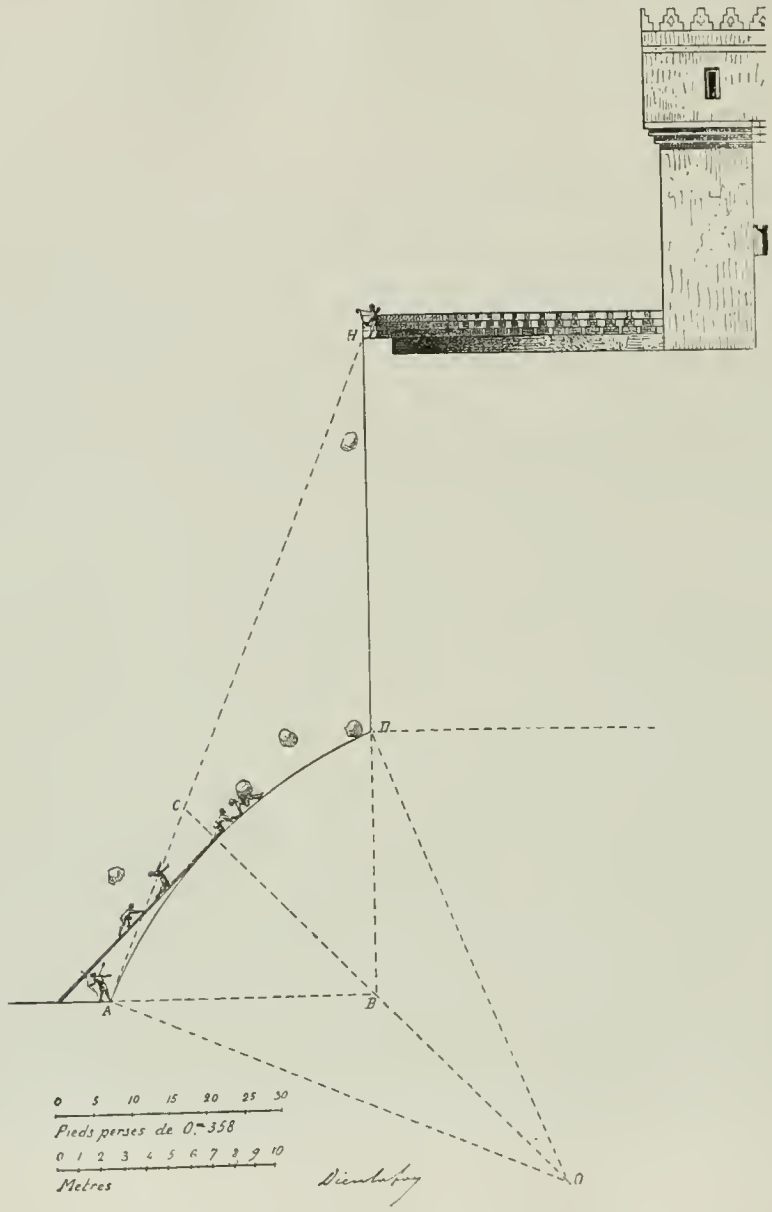


FIG. 122. — PROFIL DE LA CITADELLE.

la salle du trône; le front ouest était relevé et garni, j'imagine, d'une double ligne de casernements casematés.

Citadelle. — Le dépôt des trésors, le γαζοφυλακιον des auteurs grecs, où s'accumulaient les richesses des rois, se trouvait dans la citadelle. La citadelle domine encore de sa masse puissante tous les tumulus voisins (fig. 119, 120, 121, 123), et affirme son rôle par sa situation et son extrême hauteur. Trois tours et le tracé général ont été reconnus. Quoique précieuses, ces données ne suffiraient pas à

reconstituer l'ouvrage si les bas-reliefs antiques, le profil désormais connu des enceintes et la résolution d'un problème très simple ne complétaient les renseignements fournis par les fouilles (fig. 69, 82, 90, 100, 124, 125).

Ainsi que les forts assyriens, la citadelle était circulaire. L'état des lieux (pl. I et II) et les représentations qui nous en sont parvenues (fig. 55 et 114) l'attestent. On sait que ce type d'ouvrage comportait souvent deux enceintes et s'établissait sur un soubassement convexe, en forme de tore de révolution.

FIG. 123. — LA CITADELLE ET LA GRANDE TENAILLE SUD VUES DU DONJON.

Si, comme il y a lieu de le penser, les deux enceintes de la citadelle ne différaient pas des fronts sud, est et nord, le profil de la courbe génératrice et le tracé du soubassement sont les deux seuls facteurs qui feraient défaut pour compléter la restitution de l'ouvrage. Il est heureusement facile de calculer le premier de ces deux éléments. Le problème est déterminé et ne comporte qu'une solution.

Le soubassement doit être tel :

1° Que la stabilité des deux enceintes soit assurée ;

2° Que les projectiles lourds abandonnés du haut des murs rebondissent le long des parois du soubassement curviligne ;

3° Que la base de l'avant-mur soit inaccessible avec une échelle de siège ou en s'aidant seulement des pieds et des mains;

4° Que les flèches tirées de plein fouet par les défenseurs de l'avant-mur battent le pied du tore. Cette sujétion était formelle, car on ne pouvait compter sur des flanquements latéraux pour supprimer les angles morts.

Les seconde et troisième conditions fournissent la mesure angulaire de l'arc de cercle générateur du tore; la mise en équation de la quatrième donne au moyen de calculs très simples la hauteur, la base et le rayon du même arc de cercle en fonction de la hauteur de l'avant-mur et de l'angle au centre[1].

On apprend ainsi que pour un angle au centre de 45 degrés et une hauteur de l'avant-mur de 30 coudées (50 pieds ou $17^m,90$), la hauteur, la base et le rayon de l'arc de cercle générateur du tore atteignent respectivement 21 coudées (35 pieds ou $12^m,60$), 21 coudées (35 pieds ou $12^m,60$) et 39 coudées (65 pieds ou $23^m,40$). Ces nombres satisfont pleinement à la première condition et à toutes les sujétions indiquées dans la troisième. Les angles au centre de 30 et de 60 degrés, bien connus des anciens géomètres, donnent des résultats beaucoup moins satisfaisants.

Le tracé de l'ouvrage se déduit du plan des fouilles.

Les trois tours découvertes appartiennent à la muraille ainsi qu'en témoigne le niveau des bases compris entre les cotes + 11 et + 12 (pl. II), c'est-à-dire à un niveau supérieur de quelques décimètres aux hauteurs cumulées du tore et de la naissance de la muraille au-dessus de la fausse-braie[2]. Ce point étant acquis, il devenait aisé de déterminer au moyen d'une construction graphique l'axe de rotation du tore en position et en grandeur[3]. D'après les mesures relevées sur le terrain, le rayon du parement cylindrique extérieur de la muraille était compris entre 140 et 145 mètres.

J'adopte $143^m,20$ parce que ce chiffre répond à 400 pieds ou 240 coudées ou 2/3 de stade. Les rayons respectifs de l'avant-mur, du pied du soubassement curviligne, de la crête de l'escarpe se déduisent de ce premier calcul. Ils répondent respectivement : à 400 + 115 = 515 pieds ($184^m,37$), à 515 + 35 = 550 pieds ($196^m,90$) et à 600 pieds ou un stade ($214^m,80$). La dernière dimension est hypothétique[4].

1. Je pose l'angle au centre AOH = 45°, l'angle du mur et du terrain ABD = 90°, la hauteur de l'avant-mur HD = h = 50 pieds, la hauteur BD du tore BD = x, le rayon OA du cercle OA = y.

D'où il résulte d'abord : angle AHB = BAO = 22° 30′ AB = BO = BD. Par conséquent $x + h = x \cot g\ 22° 30'$ $\frac{y}{2} = x \cos 22° 30'$ $x = \frac{h}{\cot g\ 22° 30' - 1} = 35$ $y = 2\,x \cos 22° 30' = 64,7$, en nombre rond 65.

2. La hauteur absolue du tore étant de 35 pieds et la cote du pied de la muraille atteignant — 5 pieds dans le profil normal (fig. 48), le pied de la muraille dans le profil de la citadelle devait être réglé à la cote 35 + (— 5) pieds = 30 pieds ($10^m,74$).

3. Il suffit de déterminer le centre d'un cercle dont on connaît trois points; ces points sont les trois tours de la muraille mises à jour au cours des travaux.

4. Je n'ai pu déterminer que très approximativement la largeur de la fausse-braie (p. 204).

Les tours dont j'ai pu si heureusement lire la structure occupent les voisinages des saillants et sont distribuées le long des courtines courbes et droites. Leur distance d'axe en axe est de 72 coudées (120 pieds ou 42 mètres). Je ne sais si la première enceinte comportait des ouvrages flanquants. Sur un bas-relief assyrien très intéressant qui reproduit toutes les dispositions caractéristiques de la citadelle de Suse, l'avant-mur est renforcé (fig. 124). Sur un second tableau (fig. 125) la première enceinte est nue, mais il s'agit d'un ouvrage peu important. Il est donc

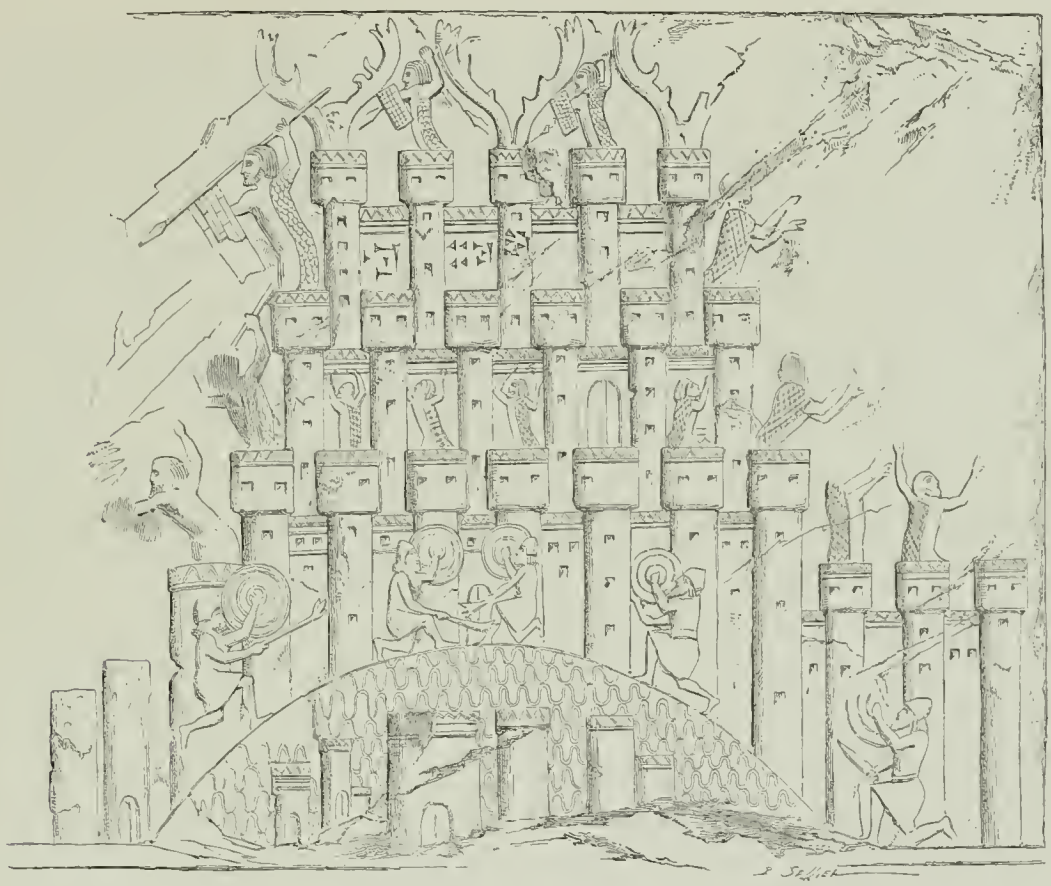


FIG. 124. — CITADELLE RACCORDÉE A UNE ENCEINTE (BOTTA, *Khorsabad*).

impossible de se prononcer. S'il existait des tours, elles découpaient en parties égales les courtines de la deuxième enceinte. J'ajouterai que le pied du tore devait être lui-même protégé par un parapet d'escarpe analogue à ceux qui sont représentés sur les bas-reliefs (fig. 92 et 124 et p. 204).

Donjon. — La disposition du plan, la hauteur anormale des ruines, montrent qu'au saillant sud de l'enceinte générale (pl. I et II) correspondait un réduit ou plutôt un donjon, en attribuant à ce mot le sens que lui donnaient les ingénieurs du moyen âge. Ce donjon, comme les ouvrages similaires, faisait partie intégrante des enceintes, quoique franchement accusé au dehors et séparé des palais par une gorge très étroite.

Telle était la situation du donjon féodal par rapport au château [1].

Les rois de Suse, les souverains chaldéens, les comtes de Toulouse, les seigneurs de Couci et de Pierrefonds, ou les croisés fixés en Palestine[2] n'habitaient pas en temps de paix ces réduits formidables; mais les ennemis menaçaient-ils le pied des remparts, le maître de la place faisait évacuer le palais, les appartements des femmes, la salle du trône et se retirait dans le donjon avec sa famille et ses gardes.

De là, entouré de ses fidèles, il exerçait une surveillance minutieuse sur la garnison et sur les dehors; de là il suivait et dirigeait les opérations militaires, toujours prêt à repousser un assaut, fût-il donné par les ennemis, maîtres des palais, ou par ses sujets révoltés. La légende de Sardanapale se dénoue certainement dans un donjon assyrien. C'est un donjon également que le temple de Bel où se réfugie la garnison de Babylone après la prise de l'enceinte[3] et que les ouvrages à grand commandement représentés sur certains bas-reliefs (fig. 58 et 92).

Aussi bien fallait-il que le réduit incorporé aux enceintes, pour participer à la défense générale, conservât intactes jusqu'au dernier jour ses communications avec les dehors; soit que les défenseurs voulussent se ravitailler, soit qu'ils voulussent tenter de s'enfuir avant la chute du dernier boulevard.

Le donjon de Suse n'était pas seulement le suprême abri du souverain. A mon avis les ingénieurs l'avaient étudié à deux fins, et utilisaient ses remarquables propriétés poliorcétiques à la surveillance et à la défense du point le plus exposé de l'acropole : le passage du fossé (pl. II).

Quand on étudie les bas-reliefs poliorcétiques, on remarque que les soldats traversent le fossé, certains à la nage (fig. 118), d'autres dans des *couffes* (bateaux ronds) ou sur des *keleks* (radeaux portés sur des outres), jamais sur un pont. Il est probable, certain même, que la garnison et les serviteurs étaient autorisés, sous certaines réserves, réglées en temps de paix par la police de la place, à passer l'eau directement; on voit même, sur les bas-reliefs assyriens, les escaliers conduisant aux embarcadères affectés à cet usage (fig. 92). Mais des barques, des radeaux, démolis à la veille d'un siège, avaient un caractère très précaire et ne comptaient pas au nombre des moyens de communication réguliers. Quelle route auraient suivie les troupes, quelle voie auraient prise les ambassades, les seigneurs, les femmes, le roi et son cortège pour pénétrer dans le palais ou en sortir? Il existait ainsi qu'à Babylone[4], à Kadech (fig. 118) et à Byzance (fig. 97), une chaussée ou un pont fixe qui aboutissaient à des ouvrages si formidables que l'armée assiégeante

1. Viollet-Le-Duc, *Dict.*, Donjon.
2. Voir Rey, *Etude sur l'arch. milit. des Croisés en Syrie.*
3. Hérodote, l. I, § 181, et l. III, § 158.
4. Hérod., I, § 186. Les anciens ne connaissaient pas le mécanisme des ponts-levis. Quelques signes très obscurs des textes cunéiformes ne prévalent pas contre les affirmations d'Hérodote, les bas-reliefs et les ouvrages encore debout (fig. 97).

tentait fortune sur un point quelconque de l'enceinte, se condamnait même au comblement fastidieux du fossé, plutôt que de se heurter vainement aux obstacles amoncelés au débouché.

Aux attaques de vive force et aux surprises les ingénieurs opposaient d'abord un châtelet construit sur la contrescarpe[1] à l'entrée du pont, puis une travée de charpente mobile formée de madriers enlevés tous les soirs ou détruits en cas d'alerte[2] ; au siège régulier, un ouvrage inexpugnable. Tel était le donjon de Suse.

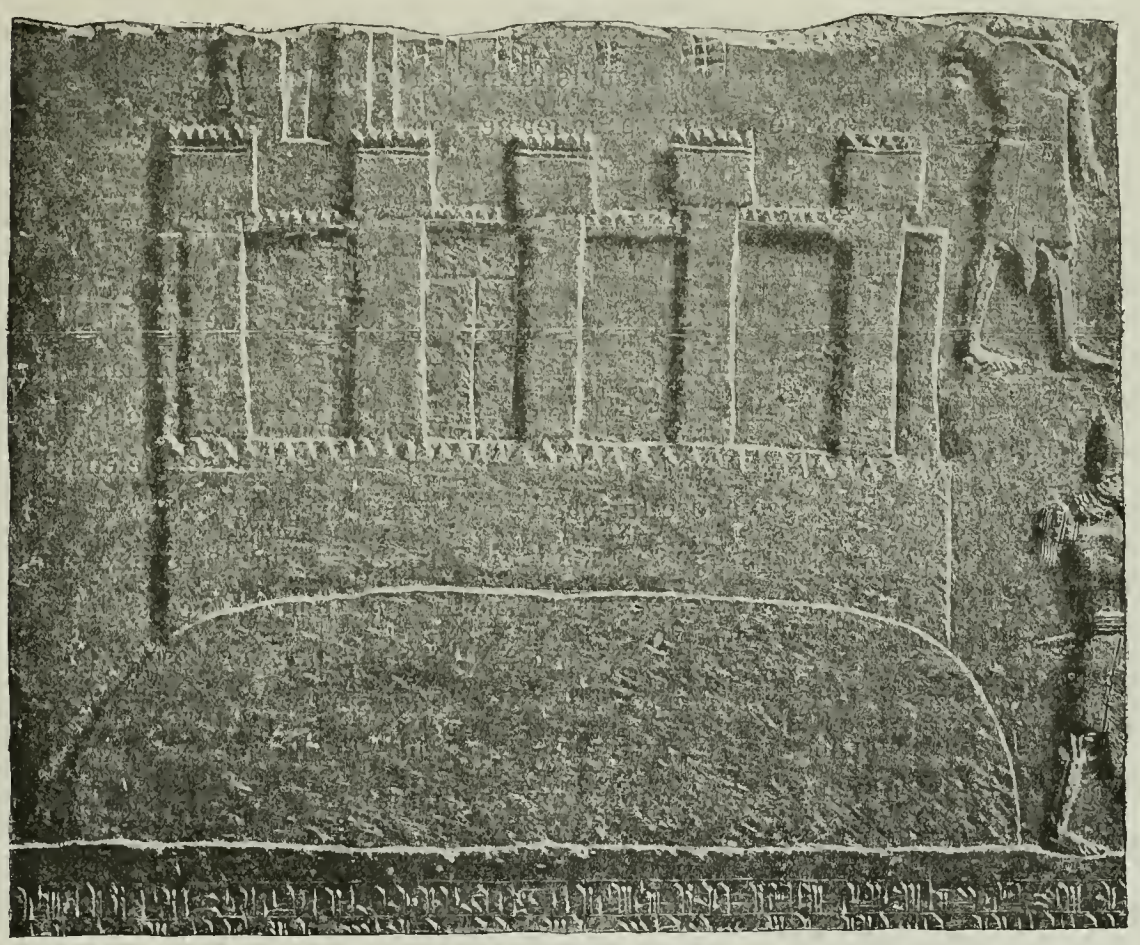


FIG. 125. — CITADELLE ISOLÉE (BRITISH MUSEUM).

Sa triple cuirasse, sa situation en vedette le rendaient également propre à donner asile au chef de la défense, à repousser les attaques suprêmes et à barrer l'accès de la forteresse. C'est donc au devant du donjon que je placerai le pont ou la chaussée qui mettait la ville en communication avec l'acropole.

Le double rôle du réduit se décèle dans toutes les particularités du tracé, et les explique :

1. On voit de véritables châtelets devant les deux citadelles représentées (fig. 82 et 124).
2. Hérod., *l. c.*

1° Plus le donjon était saillant et étroit, mieux il répondait à sa seconde destination; son épaisseur minimum avait pourtant comme limite la somme des dimensions transversales des trois enceintes.

2° La poterne sud-est du donjon (pl. II) devait être sauvegardée entre toutes; il fallait que l'ennemi ne pût ni la forcer ni l'investir, puisque de la liberté de cette baie dépendait la sécurité des habitants du réduit. On ouvrit donc la porte au fond d'une immense tenaille (fig. 123) et on en protégea les abords par une accumulation de redans et de tours à décourager les plus audacieux. Le prolongement du même front défendait, concurremment avec la citadelle, la grande porte de la place d'armes.

3° Exagère-t-on l'ouverture de l'angle formé par la direction générale des faces du donjon, on épaissit trop la gorge; la ferme-t-on, on donne aux flancs des crémaillères des dimensions trop réduites.

4° L'avant-mur oriental du réduit avait été étudié d'après les mêmes principes. Le tracé à crémaillère impliquait la décomposition du front en larges saillants et tenailles; mais la surveillance de la fausse-braie par les vigies de la grande porte de l'est (fig. 126)[1] était d'autant plus efficace qu'elle s'exerçait plus lointaine. Aussi bien les ingénieurs avaient-ils aplati la face orientale du donjon, qui ne réclamait pas un surcroît d'ouvrages flanquants, et avaient-ils placé l'escalier et ses défenses dans la capitale d'un saillant décomposé lui-même en crémaillères (fig. 126).

Tours de guet. — Tandis que les sentinelles réparties sur l'enceinte épiaient la fausse-braie et le fossé, des guetteurs spéciaux fouillaient sans cesse la ville et la campagne. La nature des matériaux excluant les hauts beffrois des fortifications de pierre, la forme à degrés s'imposait. On avait donc réservé, dans chaque ville forte, des emplacements suffisamment larges, suffisamment stables pour y construire une ou plusieurs tours à degrés qui dominaient la forteresse et les abords de la place.

Et de fait, les bas-reliefs représentent souvent des pyramides très nettement rattachées à la fortification (fig. 94 et 124), dont la triple affectation religieuse, astronomique et poliorcétique ne peut être contestée. L'étude des ruines a décelé une de ces tours à l'angle nord de la citadelle, et une seconde beaucoup plus basse sans doute à l'angle nord-ouest de l'apadâna. Enfin les fouilles de la porte centrale du front oriental et du donjon ont montré qu'il existait en ces points deux pavillons hypostyles de l'époque achéménide qui offraient aux vigies placées sur les terrasses d'excellents postes d'observation[2].

Portes et *poternes.* — Le plan de la forteresse de Goudéa (fig. 83 et 139), les

1. Voir p. 235. Cette disposition si spéciale des abords de la grande porte se retrouve jusque chez les Byzantins, ainsi qu'en témoigne le dispositif de la porte représentée en plan fig. 97.
2. Il sera parlé avec plus de détails du dernier de ces pavillons, p. 240.

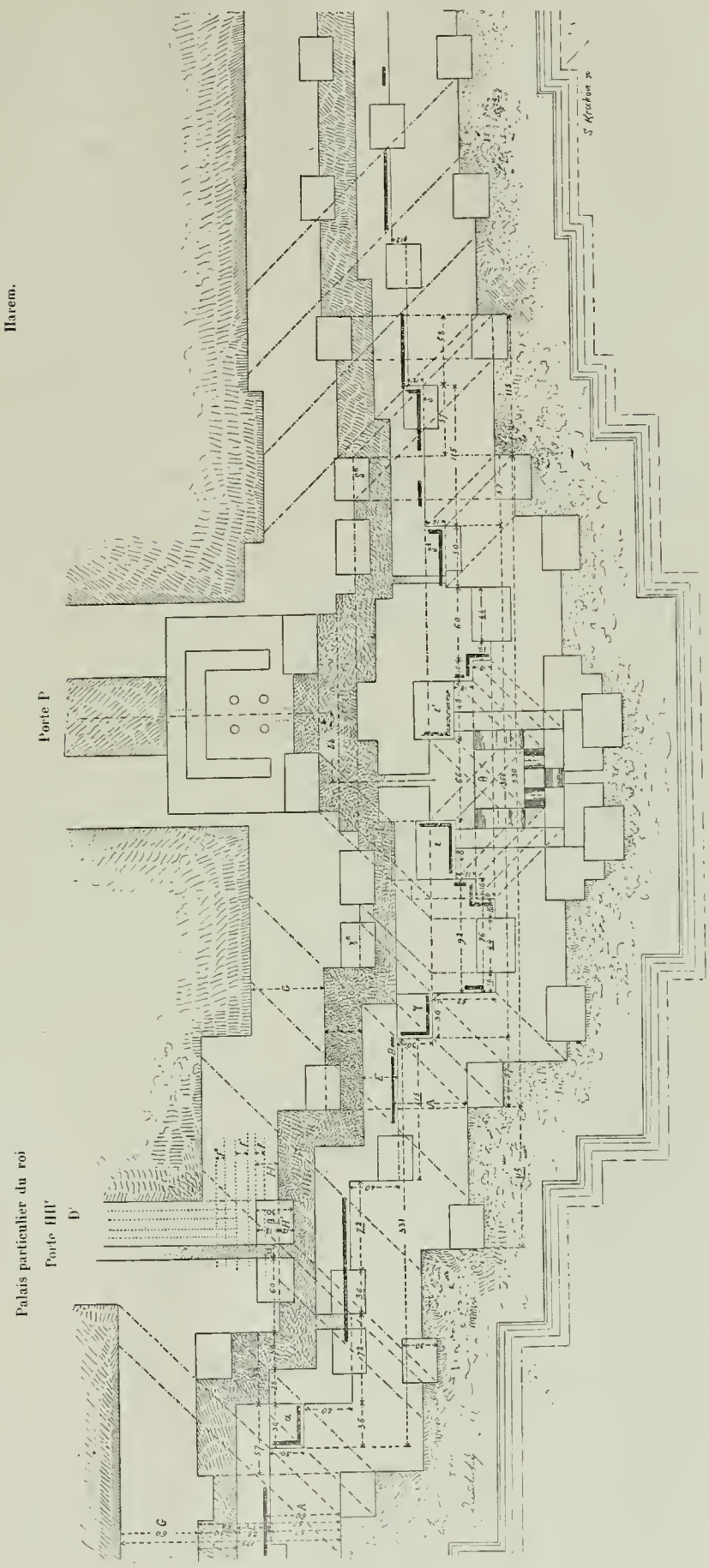


FIG. 136. — PLAN DE LA GRANDE PORTE DE L'EST. (Voir fig. 47, 48, 101, 102 et pl. II.)

Les ouvrages directement rétablis d'après le tracé de la chemise sont raccordés par des pointillés (-.-.-.

fouilles du palais de Sargon (fig. 85, 88, 89), le palais de Médinet-Abou (fig. 80 et 81), fournissent des détails précis sur la disposition des portes chaldéo-assyriennes.

Comprise entre deux, souvent même quatre tours flanquantes, la baie est généralement couverte par un châtelet ou un retranchement et suivie de pièces intérieures disposées pour la défense pied à pied. Les fouilles de Suse ne révèlent pas des dispositions très nouvelles, néanmoins elles sont du plus haut intérêt, parce qu'elles permettent de reconstituer, outre les dispositions générales des principales portes et des portes secondaires, tous les détails de l'entrée orientale de la forteresse : l'escalier, les baies des trois enceintes, les vantaux, leur suspension et leur blindage.

Comme dans les ouvrages déjà décrits, on se meut au milieu de ces chicanes, de ces précautions minutieuses dirigées contre la ruse, la surprise et la trahison. Le principe de la division domine toujours les dispositifs des accès. Le pont fixe de l'Acropole, ainsi qu'on le verra, ne correspond pas aux portes de l'avant-mur; les portes, aux escaliers; les escaliers, aux portes particulières des enceintes ou réciproquement. Il ne m'a pas été possible de reconstituer dans chaque cas particulier la série des obstacles opposés à l'assaillant; on jugera sur quelques exemples de la valeur de la méthode.

Aucune baie ne s'ouvrait devant le visiteur qui avait franchi le châtelet et le pont qui lui faisait suite (pl. II). L'une était située à l'est, dans la capitale du saillant central (fig. 126); une seconde, réservée au donjon, se devine au fond de la tenaille sud-est; une troisième s'ouvre au pied de la citadelle dans une situation fort analogue à celle qui est représentée sur un bas-relief assyrien (fig. 100); les autres, sur les faces ouest et nord de l'apadâna.

Avant de franchir le seuil de l'une de ces entrées on devait suivre tous les méandres des remparts et s'exposer sans défense aux projectiles de l'avant-mur. Les guetteurs du donjon, de la citadelle ou du grand saillant du front oriental signalaient aux gardiens des portes les personnes qui s'engageaient sur le pont et, en cas de péril, appelaient la garnison sur les remparts et faisaient fermer les huisseries.

Imaginons cependant qu'un parti ennemi ait surpris le pont et que, tournant à gauche, il se soit engagé sur la fausse-braie. S'il passe inaperçu, il atteint la poterne du réduit, poterne dont je ne connais pas les dispositions de détail, mais qui devait être infranchissable. Il poursuit donc sa route et atteint le pied de la citadelle.

Là s'ouvrait la porte d'honneur dans l'axe du grand escalier de l'apadâna. Cette porte, qui mettait en communication la fausse-braie avec la place d'armes, la salle du trône et la demeure particulière du souverain, était réservée aux officiers du palais, aux députations, aux ambassades. Elle devait être large, d'un

accès facile et participer à la majesté générale de l'édifice sans nuire cependant aux intérêts de la défense. Aussi bien l'avait-on placée au pied même de la citadelle, à la suite d'un long chapelet de tenailles et dans les œuvres mortes du Memnonium. Si les ennemis parviennent à surmonter tous les obstacles qui en condamnent l'issue, il leur est loisible de se répandre dans la place d'armes, peut-être même de gravir les escaliers de l'apadâna et du palais (p. 243), mais les grands ouvrages restent fermés. Avant d'entrer en vainqueurs dans le donjon ou la citadelle, ils devront en faire le siège régulier, et seraient-ils même parvenus jusqu'à la porte occidentale réservée aux chars qui montaient à la salle du trône, ils n'auront d'autre issue que l'apadâna, c'est-à-dire une impasse.

Au lieu de tourner à gauche, les assaillants prennent à droite, ils contournent le donjon et se présentent devant la porte orientale, fréquentée surtout par la garnison et les serviteurs des palais.

Le tracé de l'ouvrage (fig. 126) au centre duquel s'ouvre la porte militaire affecte la forme générale d'une demi-redoute découpée en nombreuses crémaillères [1].

L'avant-mur se retourne à l'intérieur, dessinant entre ses faces opposées une tenaille à crémaillère.

L'espace laissé libre entre les flancs intérieurs de la tenaille était occupé par des degrés conduisant de la fausse-braie au niveau du chemin de ronde et par une tour isolée (θ). On reconnaîtra sans surprise dans le dispositif susien le type amélioré des vieux escaliers des forteresses chaldéennes (fig. 83 et 139).

La forme et les dimensions de l'escalier compatibles avec la disposition de l'avant-mur sont très limitées. Il s'agit, en l'espèce, de volées droites semblables à celles que nous ont fait connaître Persépolis, les fouilles d'Abou-Chaïr [2] et les bas-reliefs assyriens.

Autant les rampes, dont le rôle poliorcétique était secondaire, présentaient une faible inclinaison [3], autant les degrés d'un escalier de forteresse devaient être raides. Les dimensions des matériaux laissaient le choix entre des marches de 1 pied ($0^m,36$) et des contre-marches de 1/2 pied ($0^m,18$) ou de 3/4 de pied ($0^m,27$) répondant, pour la hauteur du rempart, celles-là à cent, celles-ci à soixante-quinze divisions. Le développement de la cage d'escalier exclut la première hypothèse.

On accédait donc au-dessus de l'avant-mur par 75 marches faciles à descendre, mais pénibles à monter et qu'un soldat chargé de ses armes, fût-il jeune et vigou-

1. L'ouvrage a été relevé sur place ou restauré d'après la position de la chemise de gravier et le profil de l'enceinte; la part faite aux hypothèses est donc extrêmement réduite. D'ailleurs j'aurai soin de signaler les restitutions soit dans le texte, soit sur les plans (voir les légendes du plan II et de la figure 126).

2. Perrot, *Assyrie*, p. 198, fig. 66.

3. Dieulafoy, *Art ant. de la Perse*, vol. II, p. 16, figures 9 à 12, pl. III, IV à VII et XV, et ci-après p. 243.

reux, était incapable de gravir tout d'un trait et sans s'exposer longtemps aux projectiles de la défense.

L'escalier ne devait pas déboucher directement sur la fausse-braie.

FIG. 127. — GOND DE PORTE.

Le châtelet placé devant les portes de Dour-Charyoukin eût été une défense suffisante[1], mais eût trop accentué la saillie de l'ouvrage. J'aime mieux suivre les indications fournies par les Assyriens (fig. 92) et fermer la gorge de la tenaille par le prolongement et le renforcement hypothétiques de l'avant-mur.

1. Place, *Ninive*.

Au nombre des ouvrages restitués, je citerai encore la majeure partie des tours : deux seules, la tour H' et sa voisine, ayant été déblayées. Comme dans les fronts est et sud déjà décrits (p. 135, 137 et 215), les tours ont été placées aux saillants des crémaillères ou distribuées sur les courtines de manière à laisser entre leurs faces opposées un espace égal à la portée très dangereuse des flèches. J'ai expliqué plus haut (p. 218) les raisons qui m'avaient conduit à adopter le chiffre de 80 pieds pour

FIG. 128. — GOND DE PORTE[1]

la longueur des courtines et de 12, 30 et 35 pieds pour le flanc, la profondeur et la face des tours. Ces arguments conservent dans le cas présent toute leur valeur. M'inspirant du plan de l'Acropole de Goudéa (fig. 82, 139 et 261), des forteresses assyriennes[2] et des convenances du tracé, j'ai pourtant augmenté les dimensions des tours voisines des portes et porté leur flanc de 12 à 16 pieds et leur face de 35 à 44.

L'enceinte casematée E, arrêtée dans son développement normal par la cage

1. A droite, le gond de porte qui signale la porte de la seconde enceinte comprise entre les tours ε, ε' du plan (fig. 126); tout à gauche et sur le même alignement horizontal que le gond, le double carrelage du chemin de ronde de l'avant-mur; dans le thalweg de la crête, un peu à droite des deux personnages, la porte P de la troisième enceinte et l'entrée du couloir séparatif du palais et du harem (fig. 126). La tête du couloir se dessine aussi très nettement sur la photographie précédente (fig. 127).

2. Le même fait a été signalé à Dour-Charyoukin.

de l'escalier, se retournait suivant les crémaillères du tracé et venait se raccorder avec une porte dont j'ai découvert une partie des vantaux et un des deux gonds à la fin de la deuxième campagne.

Les gonds[1], coulés en bronze, sont incrustés dans d'énormes cailloux roulés longs de 1m,40 à 1m,50, larges et épais à proportion (fig. 127 et 128). La crapaudine engagée dans la pierre mesurait 0m,37 de côté; le trou du tourillon, 0m,14 de diamètre. Auprès de la pierre gisait un fragment du vantail avec ses bois, ses clous, son

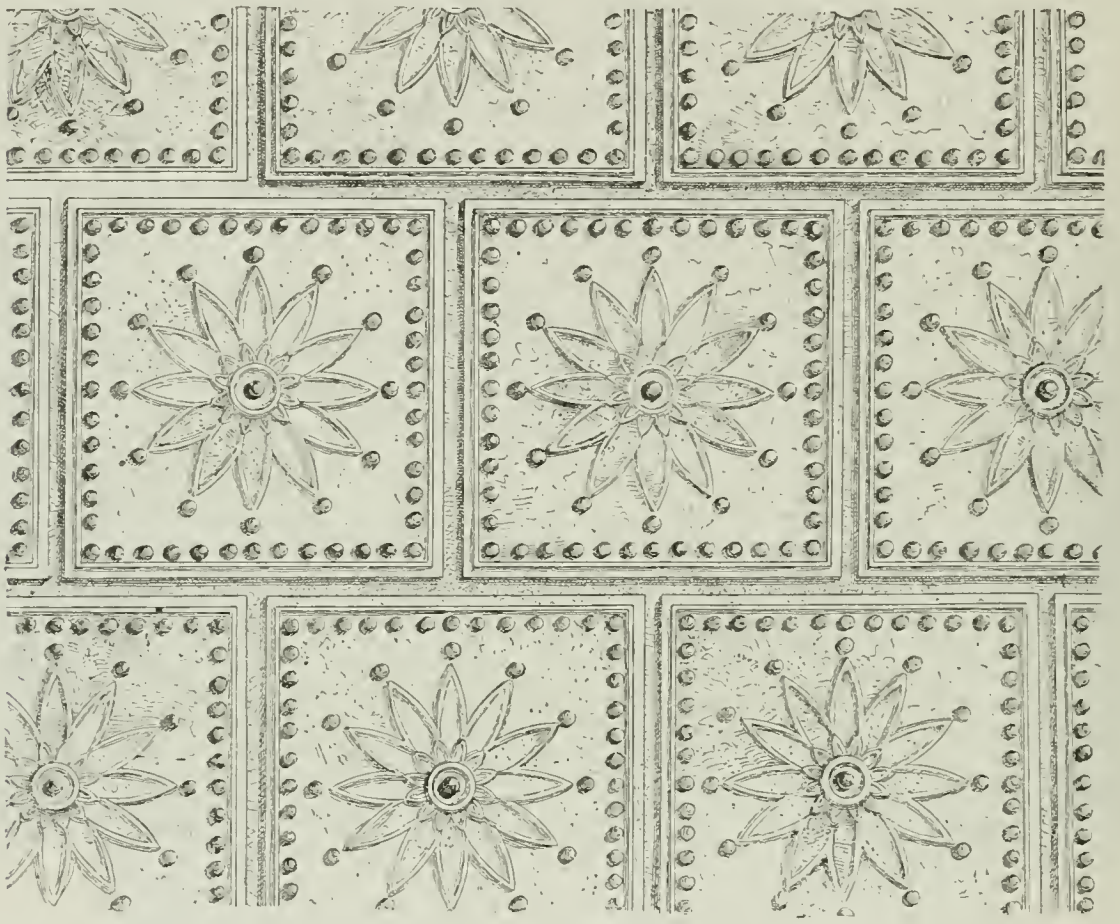


FIG. 129. — REVÊTEMENT EN BRONZE REPOUSSÉ DES VANTAUX DE LA PORTE ORIENTALE (DEUXIÈME ENCEINTE).

revêtement métallique. A en juger d'après la longueur des clous, les ais n'avaient pas moins de 0m,15 — un quart de coudée sans doute. Ils étaient renforcés à l'intérieur par des écharpes et protégés à l'extérieur par un triple revêtement formé de plaques de bronze épaisses de 0m,025 et reliées aux madriers par des clous de bronze (fig. 129). Le métal ne consolidait pas seulement le bois, il protégeait les huisseries contre les torches (fig. 56, 69, 124), les outils et les armes des assaillants (fig. 94).

1. Deux pierres de gond ont été découvertes, l'une au donjon, l'autre à côté de la porte centrale des enceintes E. La première était complète et aurait été portée en France, si des Arabes ne l'avaient brisée une nuit pour voler la crapaudine de bronze.

La muraille n'épousait pas toutes les crémaillères des enceintes inférieures, mais se terminait par un front de même longueur que le pan coupé de la demi-redoute décrite par la galerie casematée.

Je ne détaillerai pas les mérites du tracé. Il suffit de jeter un regard attentif sur le plan général de la porte et de ses abords pour constater la valeur technique de l'ouvrage. Pas un saillant qui ne soit flanqué à bonne distance; les degrés eux-mêmes, si difficiles à défendre, étaient battus de devant, de derrière, de droite et de gauche, par des projectiles si multiples et si croisés que, la porte fût-elle demeurée ouverte, l'accès en eût été interdit. L'accord est parfait entre les divers organes. Les cornes du bonnet de prêtre formé par le retranchement E se dressent rigoureusement derrière le milieu des courtines de l'avant-mur; la porte de la galerie casematée est exactement commandée par la tour O et une crémaillère de la muraille. Malgré les sujétions imposées par la longueur invariable des courtines et de la face des tours, par la position relative des ouvrages flanquants et flanqués, par la dyssymétrie des portes, l'accord est absolu entre les différentes enceintes au point que les fronts $\gamma\delta'$ et $\gamma''\delta''$ des portes de la muraille et de l'enceinte casematée ont la même longueur, sont composés des mêmes éléments groupés dans le même ordre et ne diffèrent que par la saillie des ouvrages flanquants. Je ferai également observer que chaque poterne se refuse au fond d'une gorge défendue par des tours et des crémaillères; que la porte de l'avant-mur est isolée de la porte de la deuxième enceinte par les volées coudées de l'escalier, et que la porte de la deuxième enceinte est séparée de la porte P de la muraille par un couloir en baïonnette long de 58 pieds ($21^{m},00$), hérissé de défenses formidables, et par deux escaliers qu'il fallait descendre et monter d'abord pour atteindre le plafond du fossé E, puis pour remonter au niveau de la rue du rempart (fig. 48 et 101; comp. avec le dispositif assyrien, fig. 87). Ces dispositions très ingénieuses se retrouvent en germe dans les ouvrages militaires des Chaldéens et des Assyriens (fig. 92, 130, 131, 132). On remarquera, sur tous les bas-reliefs mentionnés ci-dessus, que les portes correspondantes des diverses enceintes ne sont jamais placées en face les unes des autres et que chacune d'elles est masquée par un écran puissant. Il en est toujours de même à Suse; aux mêmes soucis répondent les mêmes précautions techniques.

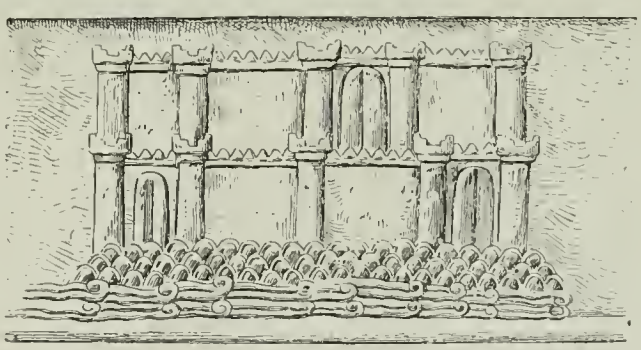


FIG. 130. — PORTES FORTIFIÉES (BRITISH MUSEUM).

A défaut de meilleures preuves de la rigueur des restaurations, la parfaite harmonie de toutes les parties de l'ouvrage et la forme arithmétique des cotes, les

analogies si éloquentes des bas-reliefs assyriens et des ouvrages de Suse seraient une démonstration tangible et matérielle du bien fondé des rares hypothèses qui ont été faites, démonstration d'autant plus convaincante qu'il n'est pas un point du tracé ou des profils qui ne se prête à ces multiples vérifications.

Pareille rigueur n'est point pour surprendre.

Les éléments du tracé sont déduits de constructions rigoureuses, inflexibles qui ne comportent ni erreurs, ni retouches possibles. Il ne s'agit pas d'une restitution architectonique plus ou moins soumise, quand on n'en possède pas tous les éléments, à l'imagination de l'archéologue, mais de la résolution de problèmes de géométrie et d'arithmétique élémentaires, dont les données immuables sont fournies par l'état des lieux, la résistance des matériaux, les lois des nombres, les dimensions des créneaux, les ressources de l'attaque et de la défense.

La muraille, très épaissie dans les environs de la porte P par les raccords des deux enceintes spéciales des palais du roi et des reines, supportait un pavillon hypostyle, dont les nombreuses ruines jonchent encore le sol.

Colonne, base, chapiteaux, faïences, inscriptions, sont les répliques des motifs architecturaux de l'apadâna.

Le pavillon, comparable aux *bala-khané* modernes, au palais sassanide d'Eïvan[1] ou mieux encore aux palais qui surmontaient les portes de Babylone[2], était le complément indispensable des magadîlou assyriens (p. 170, note 2). Affecté sans doute au souverain, il offrait des abris plus frais que les palais, signalait au loin l'entrée de la forteresse et complétait, grâce au commandement élevé de la terrasse, la défense des portes et de la demi-redoute.

La porte de la muraille ne donnait accès ni sur le chemin de ronde ni dans les palais, mais dans un boyau long de 400 mètres environ, compris entre les retours d'équerre de la muraille. Ce long couloir, dont j'ai déblayé la tête, en prolongement de la porte P (pl. II et fig. 126, 127, 128), communiquait par l'intermédiaire de portes fortifiées avec le quartier des hommes et le quartier des femmes.

J'ai décrit avec détail la demi-redoute orientale, parce que sa découverte est, à mon avis, d'un intérêt majeur. Je voulais montrer aussi combien il était difficile à un parti ennemi d'en brusquer l'attaque. Reprenant l'hypothèse déjà émise, supposons en effet que le châtelet ait été forcé, que les assaillants, maîtres du pont, se soient répandus le long de la fausse-braie sans être inquiétés, et emparés des trois portes. Quelle sera la situation faite aux défenseurs par ce succès inespéré des assaillants ?

1. Dieulafoy, *Art ant.*, vol. V, p. 16.

2. Hérodote (I, § 187) parle d'un édifice funéraire élevé à la mémoire d'une reine. La Bible fait une mention très nette des palais placés au-dessus des grandes portes des enceintes fortifiées. « Et tous les princes de la cour du roi de Babylone entrèrent et se logèrent sur la porte du milieu des murs. » Jérémie, XXXIX, 3.

Si les assiégés ont le temps de fermer les issues particulières des palais, ils n'auront rien à redouter de cette brusque irruption, car, les trois portes de l'est fussent-elles franchies, ils resteront maîtres du chemin de ronde de l'avant-mur du retranchement casematé, de la muraille, du donjon et de la citadelle. Ils seront donc en mesure de préparer un retour offensif et de chasser les envahisseurs des positions conquises.

Toutes les manœuvres s'exécuteront avec d'autant plus de précision que les

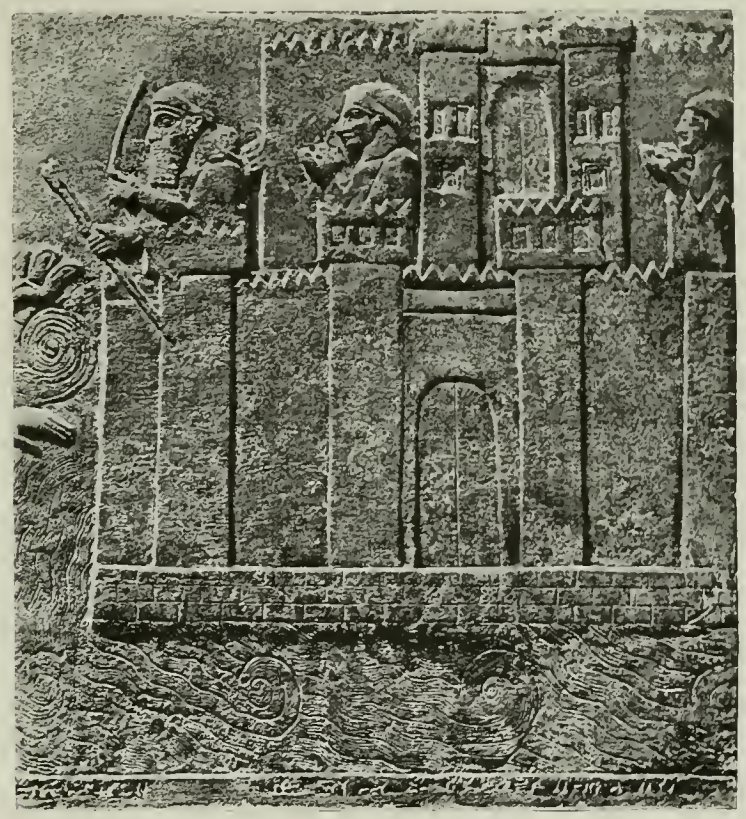


FIG. 131. — PORTES FORTIFIÉES (BRITISH MUSEUM).

troupes, quoique surprises ou trahies, se formeront à l'abri de sûres murailles, et que la fausse-braie n'offrira pas un logement défilé des projectiles de la place. Conçoit-on maintenant combien il eût été fou de compter, pour s'emparer du Memnonium, sur l'heureuse issue d'une surprise ?

Je me suis placé à dessein dans l'hypothèse la plus défavorable, dans une situation irréalisable, car il n'est pas admissible qu'un parti, fût-il arrivé sans encombre devant la première porte, pût traverser sans coup férir le dédale de baies, d'escaliers et de couloirs. On achète bien les gardiens d'un pont ou d'un châtelet : on trompe la surveillance des vigies ; mais on ne saurait s'entendre avec une garnison entière : on ne peut, sans éveiller l'attention des sentinelles, des simples promeneurs,

longer 1 000 à 1 200 mètres de murailles, passer devant cinq ou six corps de garde.

Outre les portes de l'avant-mur, il existait de nombreuses poternes qui mettaient en communication la rue du rempart avec le fossé intérieur F et la plate-forme de l'avant-mur.

La nécessité de se porter en masse sur les points assaillis sans encombrer les voies extérieures de circulation et sans être en butte aux coups des ennemis rendait ces poternes indispensables. Une d'entre elles a été déblayée (fig. 47, 126 et pl. II). Elle paraît avoir eu une importance spéciale, car elle fermait l'entrée d'un couloir qui conduisait lui-même dans la cour centrale du palais. La baie était simplement comprise entre une tour de l'enceinte (H') et une tour supplémentaire. Les ingénieurs n'avaient pas pris de dispositions particulières : l'accès du chemin de ronde était si bien défendu et les abords des baies secondaires si bien flanqués qu'on avait toujours le temps, avant l'arrivée des ennemis, de barricader les ouvertures et peut-être même de les maçonner.

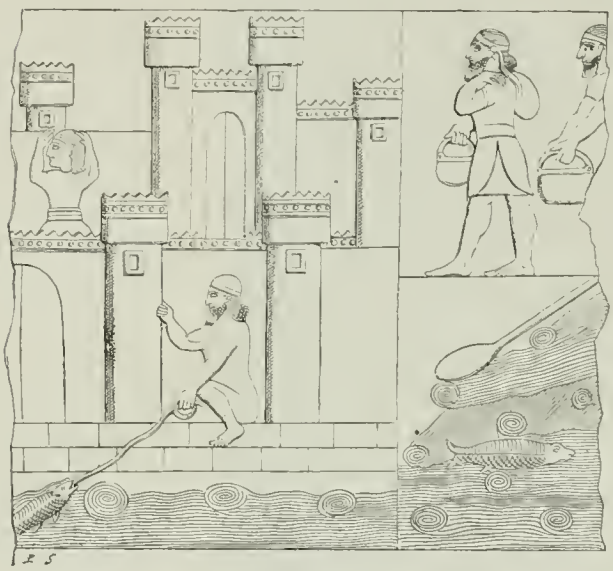


FIG. 132. — PORTES FORTIFIÉES (LAYARD, *Monuments*).

Les autres portes se reconnaissent très aisément aux anomalies apparentes du profil. Ces anomalies sont toutes caractérisées par la dimension exagérée d'un flanc ou d'une face de crémaillère. Le surcroît de longueur est exactement égal à l'épaisseur de la tour supplémentaire augmentée de la largeur de la baie.

L'examen du plan à courbes de niveau montrera mieux que de longues explications la place et les dispositions des baies. Est-il utile de faire observer à nouveau que les portes correspondantes des enceintes successives ne se commandent jamais? J'ai donné les motifs de cette excellente disposition (p. 175 et 239). La règle déduite de l'étude directe du tracé se vérifie d'ailleurs sur tous les bas-reliefs (fig. 92, 130, 131, 132).

Escaliers intérieurs. — Outre les degrés du front oriental, j'ai parlé des grands escaliers qui conduisaient de la place d'armes aux seuils de la salle du trône et des palais privés du souverain. Les paliers brisés par un redan, la cage et ses abords renforcés de crémaillères peu saillantes, les créneaux de la main courante accusent le caractère défensif de l'ouvrage.

L'escalier de l'apadâna (pl. II), compris entre les faces d'immenses tours, se compo-

sait de deux volées divergentes et de deux volées convergentes symétriques séparées par des paliers. Les marches étaient réglées à la pente très douce de *quatre pour un*.

Sans nuire à l'aspect majestueux que devait revêtir l'escalier de la salle du trône, les ingénieurs militaires, d'accord avec les architectes, avaient si bien ménagé les commandements et les flanquements, qu'une troupe peu nombreuse devait suffire à refouler un parti ennemi qui aurait tenté d'escalader la plate-forme.

Les fouilles fournissent l'axe de l'ouvrage, les crémaillères des murs de tête, le mur de soutènement médian, le dallage supérieur de la cour et une partie de la main courante crénelée[1].

De la pente de la rampe, et de la hauteur totale de l'escalier, on déduit la longueur des volées, les dimensions des marches et contre-marches. La longueur des marches et la profondeur des paliers font défaut. Si l'on s'en réfère au grand escalier de Persépolis, la largeur du palier central et celle du palier médian seraient à peu près égales à leur profondeur, et la largeur du palais supérieur atteindrait le triple de la même dimension[2].

En m'aidant de ce précieux renseignement, j'ai pu calculer les dimensions défaillantes et par conséquent restituer les grandes lignes de l'escalier central.

Marches	Hauteur	1/4 de pied	(0m,09)
	Largeur	1 pied	(0 ,358)
	Longueur	31 —	(11 ,16)
Main courante	Épaisseur	4 —	(1 ,44)
	Hauteur (variable suivant les indications du croquis ci-joint).		
Volée	Largeur 21 coudées ou	35 pieds	(12m,60)
Volée inférieure	Longueur	115 —	(41 ,17)
	Hauteur	28 3/4 —	(10 ,35)
Volée supérieure	Longueur	85 —	(30 ,43)
	Hauteur	21 1/4 —	(7 ,65)
Palier inférieur	Longueur	40 —	(14 ,40)
	Profondeur	35 —	(12 ,60)
Palier intermédiaire (grandes dimensions)	Longueur	65 —	(23 ,40)
	Profondeur	70 —	(25 ,20)
Palier supérieur	Longueur	100 —	(35 ,80)
	Profondeur	35 —	(12 ,60)
Cage d'escalier	Longueur	400 —	(144 ,00)
	Profondeur	70 —	(25 ,20)

L'escalier de l'apadâna conduisait devant les pylônes de la salle du trône; l'escalier du palais, qui, je l'imagine, était semblable au précédent, venait buter contre l'enceinte particulière de l'habitation du roi. Cette partie des tumulus n'a pas été fouillée, mais il y a tout lieu de croire que la fortification de la porte de la demeure du souverain était une réplique des ouvrages analogues étudiés ci-dessus.

Je ne puis fournir aucun détail sur l'escalier particulier de la citadelle. Sa

1. Tous les détails de la rampe seront donnés dans les chapitres consacrés aux fouilles de l'apadâna.
2. Dieulafoy, *l. c.*, voir p. 235, note 3.

situation seule a été reconnue; il occupait l'angle nord interne de l'ouvrage.

Quant au chemin des chars, dont je crois avoir retrouvé les traces, il contournait la plate-forme de l'apadâna et s'élevait en pente douce depuis le niveau de la fausse-braie jusqu'au *paradis* de la salle du trône. Le temps m'a fait défaut; je n'ai pas relevé les détails de cette rampe.

CHAPITRE VIII

Conclusion. — Attaque pied à pied. — Choix du point d'attaque. — Travaux d'investissement. — Comblement du fossé. — Construction des chaussées pavées. — Mines. — Travaux de sape. — Attaque de l'enceinte casemattée et de la muraille. — Défense de la brèche. — Ouvrages intérieurs.

La restauration des enceintes susiennes était un problème trop complexe pour qu'il fût possible de le résoudre sans quelques tâtonnements. Afin de présenter dans leur ordre tous les éléments de la fortification et d'en bien définir le rôle, je m'efforcerai de décrire les différentes phases de l'attaque et de la défense du Memnonium, dussé-je m'exposer à quelques redites.

De tout temps les chefs de guerre ont eu recours, pour prendre une place, à six méthodes différentes : la trahison, la surprise par ruse, l'attaque de vive force, l'investissement et le blocus, l'attaque pied à pied, et enfin, depuis l'invention de l'artillerie, le bombardement.

Les troupes audacieuses ignorantes et mal pourvues de matériel ont généralement recours à la trahison, à la surprise, à la ruse ou aux attaques de vive force.

Les armées puissantes usent parfois de l'une de ces méthodes avant ou après l'insuccès des sièges réguliers; leurs moyens d'action les plus habituels sont néanmoins le blocus et l'attaque pied à pied.

Dans l'antiquité, les Hébreux préférèrent les voies d'industries, les Assyriens la force.

Si l'on en croit les traditions recueillies par Hérodote [1], la ruse fit tomber deux fois Babylone aux mains des rois achéménides, mais ces deux sièges furent des exceptions, car les Perses comme les Assyriens durent les places qu'ils conquirent au talent de leurs ingénieurs.

La ruse, la trahison, les attaques de vive force, ont toutes pour objectif une baie quand la hauteur des murs exclut l'usage des échelles. A ce danger, il n'est qu'un remède : ne pas lier le sort de la ville à la possession des issues. La garnison se reformera pendant qu'autour de la porte se déroulera le premier acte du drame, et l'ennemi, après avoir usé toute son industrie dans une conquête précaire, se livrera peut-être de lui-même aux mains des assiégés.

Cette situation avait été parfaitemen comprise à Suse. Je dois ajouter que

1. Hérod., l. I, 191, et l. III 158.

l'étendue restreinte du Memnonium, la parfaite cohésion des ouvrages, leur excellent tracé et leur facile surveillance rendaient encore plus vaines les ruses des assiégeants et les défaillances de la garnison. Il fallait donc recourir au blocus ou au siège régulier.

Le blocus précédait toujours l'attaque pied à pied.

L'assaillant entourait d'abord la ville d'une ligne de contrevallation pour se défendre contre les sorties (fig. 59 et 100), et de circonvallation pour se prémunir

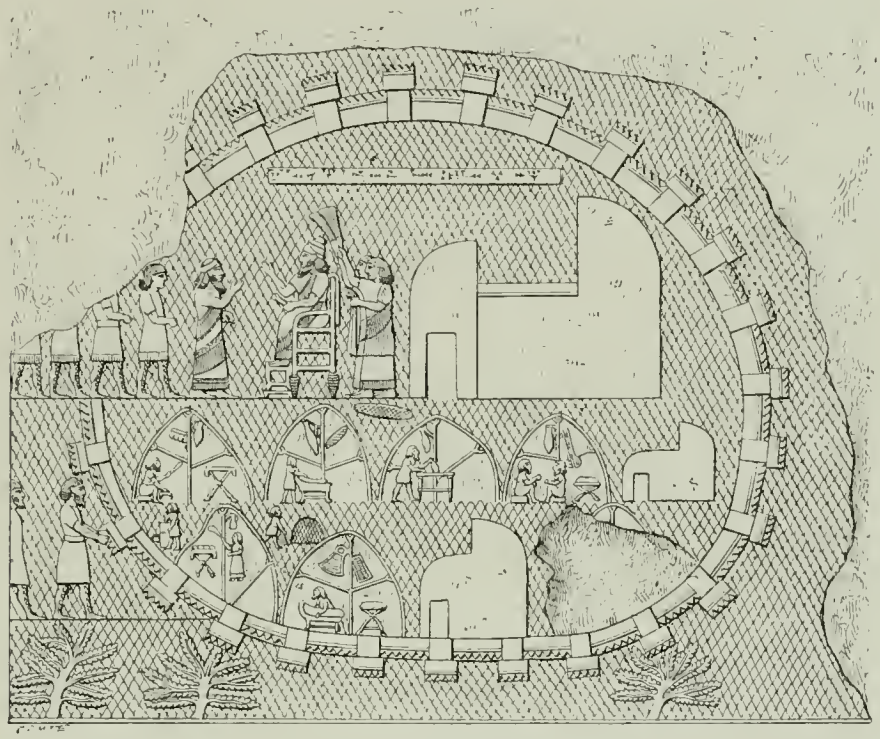


FIG. 133. — SENNACHERIB DEVANT LACHIS. DÉFENSE DU CAMP ROYAL (LAYARD, *Monuments*).

contre les attaques à revers; il se logeait ainsi dans un espace annulaire, véritable camp retranché, où il allait accumuler, plusieurs années durant, ses troupes et son matériel. La Bible abonde en descriptions de sièges dirigés ou supportés par Israël; le début des opérations est toujours signalé par la construction de levées de terre[1].

L'antiquité fut toujours dure aux habitants d'une place de guerre. Dès le début du siège, le général sacrifiait sans merci les bouches inutiles. Seuls les hommes en état de porter les armes ou de réparer les brèches, les femmes capables de cuire le pain, étaient épargnés.

Dans ces conditions, les provisions duraient longtemps, parfois même les champs compris derrière les murailles étaient cultivés; les blocus simples pouvaient donc s'éterniser.

1. *Sup.*, p. 156, et Philon, l. IV, § 67.

Après l'achèvement des doubles lignes, les assiégeants renforçaient l'armée d'investissement, installaient le parc (fig. 133 et 134)[1], reconnaissaient la place et commençaient enfin les opérations du siège, qu'allaient interrompre sans cesse les sorties de la garnison. Batailles terribles où se mesuraient les vaillants et les héros de chaque camp.

Le point d'attaque était difficile à déterminer. Une place comme le Memnonium ne présentait pas de lacunes.

Quelques parties de la forteresse se distinguaient des enceintes par un surcroît de force, aucune par leur faiblesse.

Il eût été inhabile de commencer le siège par l'occupation d'un quartier inerte comme la plate-forme de l'apadâna, inutile de diriger les attaques contre la citadelle, le donjon ou la porte orientale; la clef de la position devait être cherchée sur le front est, entre le donjon et la demi-redoute centrale. L'occupation de la grande tenaille dessinée en ce point par le tracé exigeait sans doute un effort considérable, mais faisait tomber les palais entre les mains du vainqueur et laissait présager la chute prochaine du réduit.

Quant à la citadelle, on ne pouvait espérer la conquérir qu'après avoir démoralisé les défenseurs par des attaques heureuses dirigées contre le corps de place et de nombreux succès en rase campagne.

L'assaillant était donc condamné au comblement du fossé. Dès l'ouverture des travaux, les archers et les frondeurs de la place dirigeaient contre les ouvriers une grêle de projectiles, projectiles d'autant plus dangereux qu'ils étaient lancés de plus haut, d'autant plus dru que les trois enceintes prenaient part au combat, que les traits des assaillants n'atteignaient pas les tireurs de la place ou se heurtaient sans force contre les merlons et les mâchicoulis.

La chaussée devait atteindre 50 pieds de largeur, 300 pieds de longueur et au moins 60 de profondeur (p. 204); les talus se réglaient sous l'eau à 2 ou 3 de base pour 1 de hauteur: c'était donc un terrassement de 120 000 à 150 000 mètres cubes que les troupes de corvée allaient exécuter sous les flèches et les pierres de la garnison. Comme outils, les ouvriers avaient de mauvaises pioches, des pelles et des paniers de sparterie (fig. 67); comme armes défensives, des pavois, des claies d'osier et des tortues (p. 147 et 159).

Le chiffre qui représente le cube du remblai est un minimum théorique, car les assiégés, soutenus par les projectiles de la place, régalaient les terres si péniblement amoncelées au fond du fossé et détruisaient en quelques heures le travail de plusieurs jours.

1. *Rois*, l. IV, § 25.

La soudure du remblai avec la fausse-braie présentait des difficultés spéciales. Elle s'opérait à courte distance des remparts et à la merci des projectiles partis du parapet de l'escarpe.

Néanmoins le comblement du fossé était une opération dont l'issue dépendait de la seule énergie de l'armée d'investissement. Quand l'assiégeant était bien

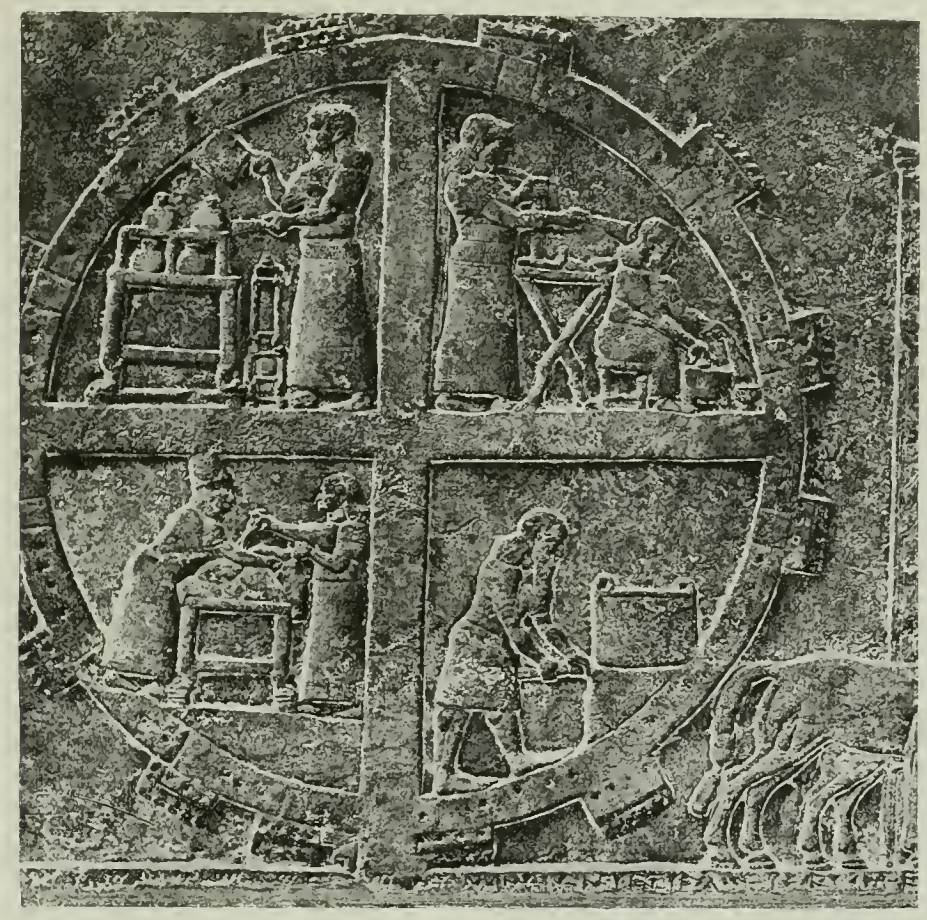


FIG. 134. — DÉFENSE DES CAMPS (BRITISH MUSEUM).

résolu à ne tenir compte ni des hommes tués ni du temps perdu, il atteignait toujours la fausse-braie.

Le fossé est comblé. Il s'agit alors de régler la chaussée à 3 ou 4 pieds au-dessus des hautes eaux, de la paver (fig. 33, 35, 59, 66, 82)[1] et de faire avancer les machines. Quand on atteignait la fausse-braie, la charpente du bélier s'engageait souvent dans des excavations, ou s'embourbait dans des cloaques préparés sur sa route (p. 189, note 1); parfois une sortie de la garnison, protégée par les nombreux redans de l'enceinte et les huit étages de hourds et de mâchicoulis, surprenait

1. Philon, l. III, 59, et l. IV, § 13. Les Assyriens pavaient les chemins que devaient suivre les béliers : les bas-reliefs précités en sont garants. En agissant ainsi ils facilitaient le trainage de ces lourds engins et rendaient moins efficaces les tentatives de la garnison pour noyer le sol devant les machines.

les défenseurs des machines, culbutait les engins et les incendiait (p. 153).

Les assiégeants faisaient précéder leurs béliers d'excellents archers ou frondeurs. Chaque tireur, dissimulé derrière un bouclier ou un pavois porté par un second soldat, s'efforçait, à l'abri de ce retranchement mobile, de voir les ennemis et de paralyser la défense. Au moment de l'assaut, les projectiles des approches s'envo-

FIG. 135. — ARCHER. — LE POUCE PROTÉGÉ PAR UN DOIGT DE CUIR RATTACHÉ A LA SAIGNÉE DU BRAS

laient si nombreux que les soldats étaient forcés de protéger le pouce contre lequel glissait la flèche par un doigt de cuir rattaché à la saignée du bras (p. 147 et fig. 135). La tâche des tireurs, toujours laborieuse, devenait encore plus ardue dans le voisinage des remparts. Forcés de se garantir des coups d'enfilade lancés sous des directions convergentes, ils devaient multiplier autour d'eux les abris mobiles sans recourir aux levées de terre, car la manœuvre de machines aussi lourdes

et aussi peu maniables que les béliers interdisait, dans le voisinage immédiat des chemins à parcourir, l'exécution de parallèles terrassées, qui eussent bosselé le sol.

Dès que le bélier était en batterie devant une tour, les efforts de la garnison se concentraient sur cet engin, et, tandis que les assiégeants ruinaient les saillants des tours et des crémaillères, les troupes assiégées essayaient d'incendier le beffroi, de briser la poutre[1] ou de paralyser ses mouvements en saisissant le chapeau dans le nœud coulant d'une chaîne de fer (p. 153, note 1, et fig. 39). Souvent encore, ils installaient un contre-bélier derrière le mur attaqué, pratiquaient une embrasure, démasquaient l'engin et s'efforçaient de briser le beffroi de l'attaque[2].

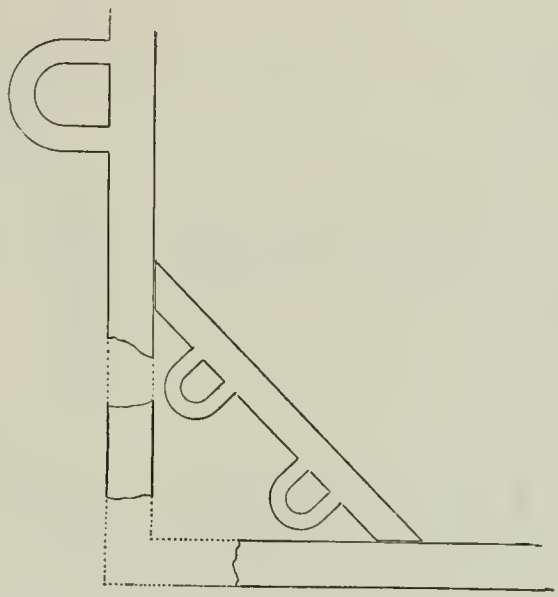


FIG. 136. — RETRANCHEMENT INTÉRIEUR DE PHILADELPHIE.

Le beffroi était souvent terminé par une hélépole (fig. 65) où prenaient place les archers opposés aux défenseurs des enceintes et les soldats chargés d'entretenir, au moyen d'aspersions incessantes, l'humidité des revêtements (fig. 66). C'était de la vigilance du poste que dépendait le salut (p. 156, note 1).

Trois, quatre béliers battaient simultanément la même tour (fig. 70 et 82); les uns, armés d'une pointe, creusaient des excavations ou désagrégeaient les matériaux ébranlés; les autres, coiffés d'un chapeau plat (p. 151), préparaient ou achevaient l'œuvre des premiers.

Les assiégeants attaquaient le plus souvent deux tours consécutives[3] (fig. 82). Ils avaient ainsi pour but de mener plus rapidement les opérations et de condamner la garnison de chaque saillant à se renfermer dans un rôle défensif sans lui laisser le loisir de porter secours aux infortunes voisines. Le bélier aurait produit peu d'effet sur les tours de Suse. Leur faible saillie, leur énorme épaisseur, le peu d'élasticité de la terre crue amortissaient les chocs. Admettons néanmoins que les efforts des assaillants ont été couronnés de succès.

Les ouvrages flanquants ruinés par le bélier, balayés par les projectiles des soldats postés sur les hélépoles, sont abandonnés de leurs défenseurs.

Quand l'enceinte était isolée, les officiers brusquaient l'assaut en jetant direc-

1. Voir p. 153 et Philon, l. IV, § 39.
2. Philon, III, 10. Consulter à ce sujet la description de Vitruve (l. X), d'après Athénée, et la note 2, p. 250.
3. Polybe, *Siège d'Egine*, l. IX, § 15.

tement les troupes, de l'hélépole sur les tours (fig. 70)[1]. Les Grecs de l'époque alexandrine et les capitaines du moyen âge usèrent souvent de cette tactique. La hauteur et l'épaisseur de l'avant-mur susien, la superposition des enceintes étaient des obstacles invincibles à toute escalade. Les ingénieurs se voyaient donc forcés, après la ruine des tours, d'attacher les mineurs à la courtine, opération militaire dangereuse entre toutes.

C'était la nuit, et garantis par une tortue mobile, qu'on pratiquait l'entrée en galerie. Quand les défenseurs ne réussissaient pas à enfumer les travailleurs (p. 146), les contre-mineurs, aux écoutes dans des galeries maçonnées (p. 145), se dirigeaient vers les assaillants ; je suis forcé d'admettre que leurs recherches restaient vaines et qu'une chambre creusée et boisée suivant les formules anciennes s'étendait bientôt sous le flanc d'un redan (p. 142).

Le feu est mis aux étais, la brèche s'ouvre, les sapeurs la rendent praticable sous les projectiles convergents des enceintes supérieures; l'assaut est enfin donné. Il réussit malgré les troupes accourues sur la brèche, malgré les défenseurs de l'enceinte casematée, malgré les défenseurs de la muraille.

En butte aux attaques de flanc dirigées par la garnison de la galerie, aux traits et aux pierres lancés à bout portant, le vainqueur entreprenait sur une plate-forme étroite et très élevée les travaux d'approche qu'il avait eu tant de peine à conduire dans de bien meilleures conditions. Je ne referai pas le récit des péripéties de ces nouveaux sièges; j'admets que l'obstacle et la muraille ont succombé. Derrière la brèche s'élève un retranchement intérieur qui barre la rue du rempart (fig. 137)[2]. Les assiégés garnissent le nouvel ouvrage, de hourds et de mâchicoulis; une dernière bataille s'engage. Quel en sera le sort? Enlevée dans un élan d'héroïsme, la tenaille est aux mains des assaillants; mais le donjon et la citadelle restent

1. Philon, l. III, § 10 et 140; Héron, XXII, § 1. Contre cette éventualité les ingénieurs préconisaient divers moyens de défense. Ils recommandaient d'envelopper les assaillants dans des filets de pêche et de les amener sur les remparts ou de les précipiter dans les fossés (Héron, XXII; Philon, l. III, 10 et 40; Polyen, I, 25; Diod. de Sic., *Siège de Tyr*, XVIII, 43), ou bien encore d'élever au-dessus du point attaqué un second rempart de terre couronné d'un parapet crénelé. « Si l'ennemi jette un pont, nous pourrons l'incendier de l'étage inférieur; s'il cherche à détruire notre parapet supérieur en amenant des béliers, nous percerons le parapet en des endroits convenables et poserons sur des rouleaux un contre-bélier pour frapper et détruire les engins ennemis », dit en substance Philon l. III, § 10). Énéas décrit aussi les contre-béliers et les contre-tours (XXXII, 2 et 3). Les immenses chemins de ronde des forteresses susiennes se prêtaient mieux que tous autres à la construction de ces ouvrages accessoires qui devaient être d'un emploi fréquent dans les sièges conduits par les ingénieurs asiatiques. Les filets recommandés par Héron et Philon auraient été représentés sur les bas-reliefs assyriens s'ils eussent été en usage.

2. Philon, l. III, § 11; Énéas, XXXII, 6. Bien que les bas-reliefs et la Bible ne laissent pas deviner l'existence de ces ouvrages intérieurs, je ne doute pas que les ingénieurs assyriens et susiens n'en aient fait usage. Toute l'antiquité a élevé des retranchements derrière les brèches. Je citerai de nouveau les sièges de Tyr et d'Halicarnasse par Alexandre; celui de Sagonte par Annibal fils d'Amilcar; celui de Rhodes par Démétrius Poliorcète, et d'Ambracie par Fulvius Nobilior. Voir à ce sujet la note 3, page 81 de la *Poliorcétique des Grecs*. M. Choisy a relevé un de ces retranchements intérieurs (fig. 136) à Philadelphie. Il est sans liaison avec les maçonneries de l'enceinte, et ferme un saillant de la forteresse traversée par deux brèches. Cette découverte est doublement intéressante en ce qu'elle montre aussi que les ingénieurs militaires de l'antiquité connaissaient les défauts des ouvrages saillants.

intacts. Comprend-on maintenant combien étaient laborieuses les opérations d'un siège et pourquoi tant d'armées héroïques, tant de généraux habiles échouèrent devant des places bien défendues, abandonnèrent un siège après deux et trois années de blocus et d'attaques infructueuses.

Tel fut le sort de Sennachérib devant Samarie et de ses successeurs devant les

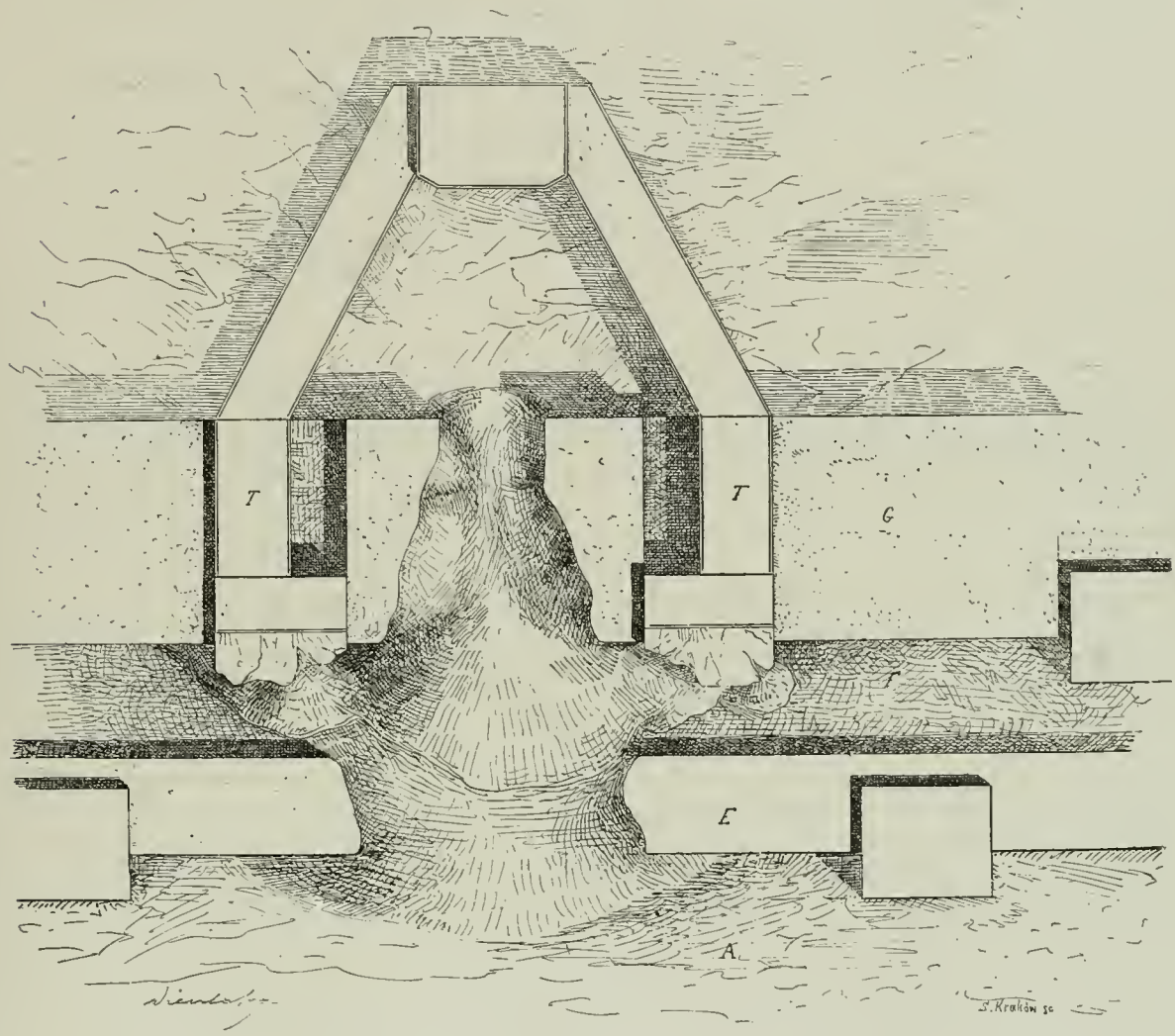


FIG. 137. — DÉFENSE DE LA BRÈCHE DE LA MURAILLE.

places élamites. Pendant plus d'un siècle, les forteresses susiennes bravèrent les efforts des Assyriens. Le Memnonium lui-même ne fut jamais pris d'assaut.

Plus tard, malgré la science qu'avaient acquise les ingénieurs des armées occidentales, le trésor d'Olympias semblait en telle sécurité derrière les murs de la citadelle, qu'Eumène, poursuivi par Antigone et Séleucus, n'hésita pas à passer sur la rive gauche des grands fleuves de la Susiane et à confier la garde de l'Acropole à quelques soldats placés sous les ordres du trésorier Xénophile [1]. Le succès justifia

1. Diod. de Sicile, l. XIX, 17 et 18.

cette manœuvre hardie. Les alliés renoncèrent à mettre le siège devant les remparts du Memnonium (p. 84).

Enfin, bien que ruinée au point de servir de cimetière, bien que démantelée et abandonnée sous le règne des Parthes et des Sassanides en faveur de la cité rivale, Suse ne devint la proie des soldats d'Omar que le jour où toute la plaine d'Élam se fut trouvée arabe (p. 84).

M. le colonel Tartrat, professeur de fortification à l'École de guerre, a bien voulu dépenser de longues heures à relire les épreuves des chapitres consacrés à l'étude militaire du Memnonium.

Je ne saurais assez le remercier de ses observations critiques et de la sécurité que me donnent ses savants conseils.

M. D.

NOTES

SUR LES PIEDS ET LES COUDÉES ÉTALONS PERSES ET CHALDÉENS

Il existe au Cabinet des Médailles une règle de marbre noir couverte de caractères cunéiformes, qui ne me semble pas avoir été décrite. Détachée des monuments de Persépolis par Cornelius van Bruyn, elle fut apportée en Europe au XVIIe siècle et donnée plus tard par M. de Sacy.

J'ai vainement cherché dans les ouvrages de Cornelius van Bruyn et dans les œuvres de M. de Sacy des détails précis sur ce monument. Les uns et les autres sont muets. Le voyageur hollandais mentionne l'inscription (t. II, § CXXVIII) au nombre des reliques détachées par lui des palais persépolitains, mais il n'attache aucune importance à ce grimoire cabalistique.

La règle est légèrement convexe, les bords sont bien dressés, une des extrémités a souffert, l'autre, coupée carrément, se raccorde en surface courbe avec le dos d'âne. L'inscription, fort nette, occupe toute la longueur du marbre. Elle est brisée après la première lettre, au milieu et à la fin.

La première lettre est un *â*, puis vient un nom qui se termine par *vous* ; je lis à la suite l'idéogramme de *khchâyathiya*, le qualificatif *vasarka*, un mot séparé par une cassure, commençant par *vi*, finissant par *âspahyâ*, enfin *poutra* et *hakhâmanichiya*. La dernière lettre fait en partie défaut.

Il est aisé de combler les vides :

A*dam Dârya*vous khchâyathiya vasarka vi*st*âspahyâ poutra hakhâmanichiya. « Moi Darius, roi grand, fils d'Hystaspes Achéménide. »

La formule n'est pas nouvelle et n'enrichira pas le *Corpus*. En revanche, la règle, dont la forme à dos d'âne et les extrémités arrondies sont déjà bien caractéristiques, a une longueur, après restitution des caractères supprimés, qui doit varier entre 54 et 55 centimètres. A l'emploi de l'idéogramme royal utilisé pour raccourcir le protocole et le rendre capable d'une longueur déterminée, on sent que le cadre était inextensible. Je n'ai pas hésité à reconnaître une coudée perse, et mieux encore une coudée étalon poinçonnée et garantie. Il résulterait de ce

FIG. 138. — COUDÉE ÉTALON AU NOM DE DARIUS, CONSERVÉE AU CABINET DES MÉDAILLES (DEMI-GRANDEUR).

simple fait qu'il ne suffisait pas à Darius, un des plus grands administrateurs de l'antiquité, de frapper, le premier, à l'image du souverain les pièces d'or et d'argent, mais qu'il institua un étalon métrique de mesures linéaires. Peut-être même le roi songea-t-il, pour en perpétuer l'usage, à le faire sculpter sur les parois de son palais. M. Oppert avait déduit, des mesures prises par M. Pascal Coste, une coudée moyenne de $0^{m},5467$. Ce chiffre, qui résulte de calculs conduits avec une rare sagacité, concorde avec la longueur de la règle royale. Je proposerai néanmoins de faire subir au chiffre de M. Oppert une très légère correction [1].

Les Perses, comme je l'avais soupçonné après avoir visité les ruines de Persépolis et comme je l'ai vérifié à Suse, bâtissaient en brique tous les murs de leurs édifices; les briques étaient carrées et leurs dimensions telles qu'elles occupaient, joints et lits compris, un espace de 1 pied en longueur et de 1/4 de pied en hauteur. Les pierres employées dans les encadrements des baies ou dans les pilastres et les colonnes servaient à consolider les angles et à décorer les façades, mais ne jouaient, au regard de la masse générale de la construction, qu'un rôle secondaire.

Aussi bien, les cotes d'une construction perse étaient-elles exprimées en nombre entier de briques, c'est-à-dire de pieds.

Cependant j'ai relevé, dans les distributions intérieures, des cotes en pieds et demi-pieds, mais le total de ces mesures partielles est un nombre entier d'unités constructives. On verra également par la suite que les pierres sont mesurées en coudées et douzièmes de coudée, et que les saillies qu'elles prononcent sur le nu des murs de brique sont égales à l'excès de 2 coudées sur 3 pieds, c'est-à-dire de $\frac{1}{3}$ de coudée. La coudée était donc une sorte d'étalon légal dont on employait les multiples et les sous-multiples dès qu'on échappait à la rigidité de la brique. Dans la pratique, les architectes et les maçons préféraient compter en pieds.

Si l'on étudie, sous le bénéfice de ces réserves, les dimensions diverses relevées par Coste à Persépolis, dimensions dont j'ai eu l'occasion de vérifier l'exactitude, on déduit de ces recherches purement arithmétiques une commune mesure dont la longueur ne subit que d'insensibles variations.

1. Étalon des mesures assyriennes, *Journal asiatique* (août-septembre 1872, et octobre-novembre 1874).

La mesure de la coudée est une mesure moyenne déduite de onze calculs. Le maximum de longueur atteint $0^{m},56$, le minimum $0^{m},5354$, l'écart $0^{m},0246$.

Le palais n° 1 mesure 69^{m},32 sur 68^{m},66, soit 210 pieds sur 208 (pieds de 0^{m},33), soit 21 toises sur 20 toises 3 coudées et 3 pieds.

Le palais n° 2 mesure 54^{m},80 sur 40^{m},70, soit 165 pieds sur 123 (pieds de 0^{m},3315), soit 16 toises 3 coudées sur 12 toises 3 pieds.

Le palais n° 3 mesure 25^{m},50 sur 25^{m},80, soit 80 pieds sur 78 (pieds de 0^{m},331), ou 8 toises sur 7 toises 3 coudées 3 pieds.

La dyssymétrie absolue des côtés est la même qu'au n° 1.

Le palais n° 4 mesure 11^{m},60 sur 11^{m},20, soit 35 pieds sur 34 (pieds de 0^{m},331), soit 3 toises 1/2 ou 3 toises 3 coudées sur 3 toises 4 pieds. Différence 1 pied.

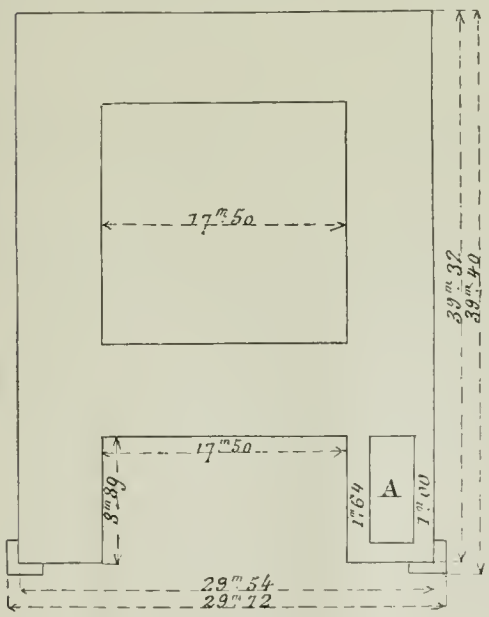
Le palais n° 5 mesure 14^{m},99 sur 15^{m},74, soit 45 pieds sur 48 (pieds de 0^{m},33), soit 4 toises 3 coudées sur 4 toises 3 coudées 3 pieds.

Le palais n° 7 mesure 15^{m},50 sur 15^{m},15, soit 47 pieds (pieds de 0^{m},33) sur 46, soit 4 toises et 7 pieds sur 4 toises et 6 pieds.

Tous les édifices dont je viens de discuter les mesures sont de l'époque de Xerxès ou postérieurs à ce prince.

Le palais n° 6 (voir le plan ci-dessous) fut commencé sous le règne de Darius.

Longueur totale, 39^{m},40; largeur, 29^{m},72. Les chiffres sont exacts, mais ils donnent les mesures du monument en tenant compte de la saillie des pilastres de pierre sur le nu des murs de brique. Saillies à déduire, car le calcul ne doit porter que sur les dimensions des murs construits en brique. Après corrections, la longueur et la largeur du palais se réduisent respectivement à 39^{m},32 et 29^{m},54, soit 120 pieds sur 90, si l'on prend pour unité le pied de 0^{m},328, inférieur de 0^{m},002 au pied en usage pendant les règnes suivants.



Longueur	39^{m},32	120 pieds	12 toises
Largeur	29^{m},54	90	9
Largeur du porche. .	17^{m},50	53	5^{t} 3^{p}
Profondeur du porche.	8^{m},89	27	2^{t} 7^{p}
Épaisseur du mur extérieur.	1^{m}, »	3	
Épaisseur du mur intérieur.	1^{m},64	5	$\frac{1}{2}$
Longueur de la pièce A.	7^{m},30	24	2^{t} 4^{p}
Largeur id. . .	3^{m},44	10 $\frac{1}{2}$	1^{t} $\frac{1}{2}$^{p}

Je joindrai à ces mesures trois groupes de cotes que j'ai relevées et qu'on retrouvera avec des différences négligeables dans l'ouvrage de Pascal Coste.

Largeur en œuvre de la salle du trône de Xerxès, 61^{m},18, soit 185 pieds de

$0^m,33$, 16 coudées de $0^m,55$ répondant au pied de $0^m,33$. Largeur totale mesurée d'axe en axe des colonnes extrêmes, $107^m,25$, soit 325 pieds de $0^m,33$.

Portique Viçadahyou. — Distance des pilastres, $24^m,48$, soit 75 pieds ou 7 toises et demie en pieds de $0^m,332$.

Façade rupestre de l'un des tombeaux. — Largeur du porche, $15^m,85$, soit 48 pieds de $0^m,33$ ou 4 toises 3 coudées 3 pieds. Hauteur sous poutre, $5^m,97$, soit 18 pieds ou 1 toise 3 coudées 3 pieds.

Quant aux dimensions des pierres épanelées, elles sont toujours exprimées en coudées et douzièmes de coudée. On peut citer à cet égard des chiffres concluants.

Salle du trône de Xerxès. — Hauteur des bases de colonne, $1^m,65$, soit 3 coudées de $0^m,55$; diamètre intérieur, $2^m,36$, soit 4 coudées $\frac{4}{12}$; diamètre supérieur de la base et diamètre des colonnes : 1° à la base, $1^m,58$, soit 2 coudées $\frac{10}{12}$; 2° au sommet, $1^m,38$, soit 2 coudées $\frac{6}{12}$; 3° au milieu, $1^m,48$, soit 2 coudées $\frac{8}{12}$. (La coudée de $0^m,55$ correspond au pied de $0^m,33$.)

Hauteur du fût $8^m,97$, soit 16 coudées $\frac{4}{12}$, hauteur du pilier à volutes $2^m,431$, soit 4 coudées $\frac{6}{12}$, hauteur cumulée des deux campanules $2^m,435$, soit 4 coudées $\frac{6}{12}$.

Portique Viçadahyou. — Hauteur de la base, $1^m,38$, soit 2 coudées $\frac{6}{12}$; diamètre des colonnes : maximum, $1^m,56$, soit 2 coudées $\frac{10}{12}$; minimum, $1^m,22$, soit 2 coudées $\frac{3}{12}$; moyen, $1^m,38$, soit 2 coudées $\frac{6}{12}$.

Les cotes, comme les précédentes, sont exprimées en coudées de $0^m,55$.

On peut tirer bien des conséquences de cet énoncé numérique. D'abord la longueur du pied perse.

Les palais auxquels ces mesures se rapportent sont les œuvres de tous les souverains achéménides. Pendant les deux siècles que les successeurs de Cyrus régnèrent sur la Perse, le pied s'éleva, semble-t-il, de $0^m,328$ à $0^m,332$, soit de $0^m,004$ seulement. Cette bien légère variation serait encore plus faible si l'on pouvait substituer les distances réelles des parements aux cotes prises sur les fondations et si l'on pouvait connaître le coefficient d'erreur inhérent aux architectes de la vieille Perse. Coefficient considérable, car, à Suse, la distance des colonnes varie de $0^m,08$, soit de $\frac{1}{100}$ sur un espacement moyen de $8^m,37$. On est donc autorisé à tenir l'écart de $0^m,004$ pour un maximum. En ce cas, le pied perse serait extrêmement voisin de $0^m,33$ et supérieur de $0^m,0025$ au pied déduit des opérations de M. Oppert et par conséquent égal au pied assyrien que le même savant avait déjà calculé [1]. La très légère modification que je propose au chiffre de M. Oppert et la fixité très remarquable de la longueur du pied tiennent à ce que j'ai établi mes calculs en prenant pour commune mesure la brique au lieu de la coudée. Ce résultat semble bien montrer que, si les longueurs s'exprimaient en coudées, la brique d'un pied servait d'étalon pratique aux architectes. Cette anomalie se produit encore dans toutes les provinces de France restées fidèles aux matériaux de terre cuite. Je citerai notamment le Languedoc et la Bourgogne, où les murs sont cotés en briques et non en mètres.

1. Le pied assyrien est évalué par M. Oppert à $0^m,3291$ et la coudée à $0^m,5485$.

Les grandes dimensions des édifices représentent un nombre de pieds divisible par 5. Cette règle ne souffre d'exception que dans les édifices à peu près carrés. En ce cas, un des côtés seul est un multiple de 5. M. Oppert a déjà fait cette remarque. La divisibilité par 5 dans un pays soumis au système sexagésimal n'est pas accidentelle. Elle implique la réduction du nombre des pieds en un nombre entier de coudées de $\frac{5}{3}$ de pied. Si l'on observe en effet que la coudée correspondant à un pied de $0^m,33$ doit avoir $0^m,55$, que la largeur de la règle étalon rapportée de Persépolis est elle-même très voisine de cette dimension, que toutes les pierres du palais achéménide se mesurent aussi en coudées de $0^m,55$, on est plus que jamais en droit de conclure au rapport de 3 à 5 entre le pied et la coudée, rapport découvert par M. Oppert, et à l'évaluation respective du pied et de la coudée persépolitaine à $0^m,33$ et $0^m,55$.

L'usage de ces deux unités de mesure était beaucoup plus aisé qu'il semble au premier abord.

Les grandes dimensions étaient exprimées en toises et demi-toises. Les fractions de demi-toises s'inscrivaient en pieds s'il s'agissait de briques, en coudées si l'on cotait les pierres. Quant à l'origine de ce double étalon de mesure, il faut le chercher surtout dans la pratique constructive qui fait préférer des matériaux d'un maniement facile — telles sont les briques de 1 pied de côté — et dans l'emploi simultané du système sexagésimal et décimal si bien représenté par la succession du *soss* 60, du *ner* $600 = 60 \times 10$ et du *sar* $3600 = 60 \times 60 = 60^2$.

Divisez la toise en 10 parties, vous obtenez le pied; divisez-la en 6, vous avez la coudée. De telle sorte qu'en représentant par a la base sexagésimale et par b la base décimale, on obtient : soss $= ab$; ner $= ab^2$; sar $= a^2b^2$. Le nombre $a^2b = 360$ était moins usuel, mais devait exister, ainsi qu'en témoigne le chiffre des coudées contenues dans le stade.

A Suse, l'étalon change de longueur : la brique s'élève de $0^m,33$ à $0^m,35$ et à $0^m,358$ suivant qu'il s'agit du palais ou de la forteresse. Toute erreur est impossible; on n'interprète plus, on constate.

Il faut d'ailleurs observer que les cotes exactes en pieds ou douzièmes de pied s'appliquent exclusivement à l'épanelage.

Tous les ornements sculptés à même chaque pierre et qui ne sont plus liés par des sujétions constructives se déduisent, au moyen de formules géométriques, des dimensions initiales du bloc; les cotes alors sont le plus souvent en rapports incommensurables avec la coudée.

Cette remarque n'est pas nouvelle : deux fois j'ai appelé l'attention des archéologues sur les lois harmoniques de la Perse, si intéressantes et si bien déduites[1]. Je traiterai de nouveau ce sujet quand je décrirai les monuments susiens.

Une exception tout apparente vient encore confirmer cette interprétation.

Les dimensions des bas-reliefs des archers, de l'escalier, d'une frise composée de marguerites, sont des multiples d'un pied de $0^m,34$ correspondant à une

1. *Art antique de la Perse*, vol. II, p. 35 et 36. *Revue génér. de l'arch. et des trav. publ.; Système modulaire du tombeau de Chah Khoda-Bendé, à Soultanich*, année 1883, nos 5 à 10, p. 17 à 145, pl. XXIII à XXVI.

coudée de $0^m,556$; mais les monuments qui présentent cette anomalie sont de l'époque de Darius, fils d'Hystaspe, c'est-à-dire d'un siècle antérieur aux édifices d'Artaxerxès Mnémon. L'étalon brique de Suse se serait donc accru, durant les deux cents ans que régnèrent les Achéménides, dans le même sens qu'à Persépolis. En Susiane, la variation est indiscutable, car elle est matérielle et constatée sur mille et mille exemples ; il y aurait donc lieu de penser qu'elle se produisit également dans le Fars. En vain ai-je cherché à rattacher les deux étalons de Persépolis et de Suse : ils sont différents, comme les anciens pieds bourguignons et languedociens.

Le second instrument de mesure dont j'aurai à m'occuper est la règle du roi chaldéen Goudéa. Cette règle, dont la forme rappelle celle de nos doubles décimètres, est posée tout à côté d'un stylet et du plan d'un monument fortifié. Le voisinage d'un plan à petite échelle, d'un stylet et d'un instrument de mesure n'est pas fortuit : il doit exister une relation entre la graduation et le rapport des dimensions réelles aux dimensions figurées de l'édifice.

Deux faits seront signalés tout d'abord :

1° La longueur de la règle, $0^m,2656$[1], correspond à la demi-coudée ;

2° Ses subdivisions en 2, 4, 8, 16 parties égales ne se confondent pas, au moins d'une manière directe, avec les sous-multiples connus de la coudée, qui était fractionnée, comme l'a démontré M. Oppert, en 5, 10, 6, 12 parties égales, suivant que l'on partait du pied ou de la coudée, du système décimal ou sexagésimal. Il y a donc lieu de supposer que les divisions de la règle de Goudéa sont plutôt proportionnelles aux multiples du pied ou de la coudée qu'égales à des longueurs métriques définies. J'admettrai un instant cette hypothèse.

Le tracé de la fortification comporte un élément à peu près invariable dans toute l'antiquité. Je veux parler de la distance horizontale des flancs opposés de deux tours successives. Cette dimension résultait de la portée très dangereuse des projectiles (p. 130). Elle était voisine de 30 mètres. Sur le plan de Goudéa, elle mesure $0^m,014$, ce qui montre, avant tout calcul, que le coefficient de réduction ne s'éloigne guère de $\frac{1}{2200}$. Ce premier résultat est intéressant, mais on ne saurait se contenter d'une approximation aussi grossière.

La demi-coudée, ainsi que je l'ai fait observer, est d'abord fractionnée en seizièmes, soit α chacun de ces seizièmes. Puis chaque seizième en 2, 3, 4, 5, 6 parties égales, correspondant par conséquent, en représentant par C la longueur de la coudée totale, à

$$\alpha = \frac{C}{32},\ \frac{\alpha}{2} = \frac{C}{64},\ \frac{\alpha}{3} = \frac{C}{96},\ \frac{\alpha}{4} = \frac{C}{128},\ \frac{\alpha}{5} = \frac{C}{160},\ \frac{\alpha}{6} = \frac{C}{192}.$$

Sur la seconde face de la règle, les trente-deuxièmes de coudée sont groupés

1. J'insiste sur ce chiffre, car il est inférieur de quelques millimètres au chiffre admis jusqu'à ce jour. La divergence provient de ce que l'on a mesuré la longueur totale AB de la règle (fig. 140) au lieu de s'en tenir, comme dans tous les doubles décimètres, à la distance CD des divisions extrêmes. On verra par la suite que le chiffre 0,2656 est exact à 1/50000 près. Les calculs auxquels donne lieu l'étude du plan sont si précis que cette légère erreur devait être relevée.

par 5, répondant à $5\alpha = \frac{5C}{32}$, et la fraction $\frac{\alpha}{6} = \frac{C}{192}$ est divisée elle-même en deux et trois parties égales, répondant à $\frac{\alpha}{12} = \frac{C}{384}$ et $\frac{\alpha}{18} = \frac{C}{576}$. Afin de simplifier les notations, je désignerai par σ le groupe $5\alpha = \frac{5C}{32}$ et par τ la fraction $\frac{\alpha}{12} = \frac{C}{384}$.

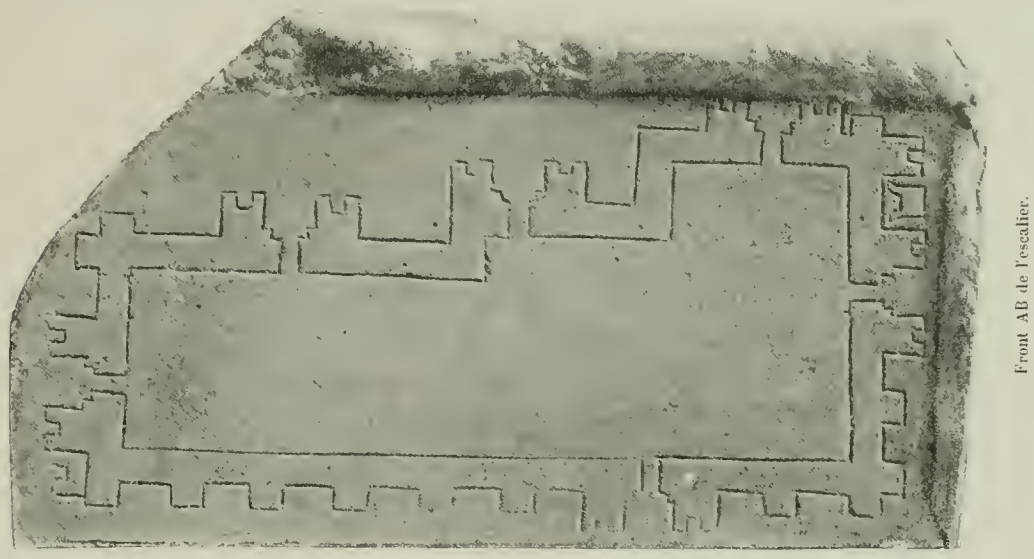


FIG. 139. — PLAN DE L'ACROPOLE DE GOUDÉA (voir fig. 83) (MUSÉE DU LOUVRE).

Si mon hypothèse est juste, σ, τ et $\frac{2\tau}{3}$, qui représentent sur la règle de Goudéa les graduations maximum et minimum, doivent correspondre à des unités métriques d'un emploi extrêmement fréquent. Après la coudée et le pied, les unités les plus usuelles, surtout en architecture, étaient le groupe de 6 coudées ou 10 pieds, que

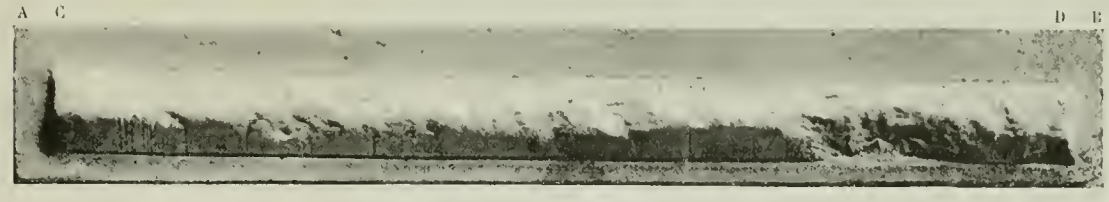


FIG. 140. — RÈGLE DE GOUDÉA (DEMI-COUDÉE) (MUSÉE DU LOUVRE).

(NOTA. — Les deux dessins sont réduits à la moitié de la longueur réelle des deux monuments.)

je dénommerai la toise, et le *ner* de pied ou le *soss* de toise, c'est-à-dire le stade. Je représenterai la toise par T et le stade par S.

Si je substitue dans l'expression déjà écrite de τ et de σ en fonction de la coudée $\left(\sigma = \frac{5C}{32} \text{ et } \tau = \frac{C}{384}\right)$, C par sa valeur en toise $\left(C = \frac{T}{6}\right)$, j'obtiens $\sigma = \frac{5 \times T}{32 \times 6} = \frac{T}{192}$, $\tau = \frac{T}{2304}$, soit $\frac{\tau}{\sigma} = \frac{5 \times 2304}{192} = 60$, $\sigma = 60\,\tau$. σ est donc égal à un *soss* de τ, c'est-à-dire que, dans l'hypothèse où la petite division $\frac{\alpha}{12} = \tau$ représenterait une toise, $5\alpha = \sigma$ équivaudrait au stade. Quant au coefficient de réduction du plan, il se déduit de l'égalité

$\tau = \frac{T}{2304}$ où τ et T représentent respectivement : τ la longueur de la toise à l'échelle du plan et T sa longueur réelle. Le chiffre $2304 = 48^2 = (6 \times 8)^2$ qu'il exprime, s'écrit très correctement dans le système sexagésimal, et se rapproche singulièrement du nombre 2200, que j'avais prévu, tout d'abord, devoir être très voisin du coefficient réel.

Il est intéressant de relever la signification de toutes les divisions et subdivisions de la règle.

$5\alpha = \sigma$, je l'ai dit, correspond au stade.

α	correspond à	12 toises.	
$\frac{\alpha}{2}$	—	6 —	ou 1 perche.
$\frac{\alpha}{3}$	—	4 —	
$\frac{\alpha}{4}$	—	3 —	
$\frac{\alpha}{6}$	—	2 —	
$\frac{\alpha}{12} = \tau$	—	1	ou 6 coudées.
$\frac{\alpha}{18} = \frac{2\tau}{3}$	—	4 coudées.	

Quant à l'expression $\frac{\alpha}{5}$, elle n'est pas exprimable en un nombre entier de toises ou de coudées, mais elle l'est en pieds, car, la toise valant 10 pieds, $\frac{\alpha}{5} = \frac{120 \text{ pieds}}{5} = 24$ pieds. Par conséquent :

$2304 \times \sigma$	= 60 toises,	360 coudées,	600 pieds.
$2304 \times \alpha$	= 12 —	72 —	120 —
$2304 \times \frac{\alpha}{2}$	= 6 —	36 —	60 —
$2304 \times \frac{\alpha}{3}$	= 4 —	24 —	40 —
$2304 \times \frac{\alpha}{4}$	= 3 —	18 —	30 —
$2304 \times \frac{\alpha}{5}$	= » —	» —	24 —
$2304 \times \frac{\alpha}{6}$	= 2 —	12 —	20 —
$2304 \times \frac{\alpha}{12} = \tau$	= 1 —	6 —	10 —
$2304 \times \frac{\alpha}{18}$	= » —	4 —	» —

Il est fort aisé de déduire de la règle étalon la véritable longueur de la coudée et du stade. Deux méthodes de calcul peuvent être suivies. On peut d'abord

multiplier la longueur de l'étalon, soit une demi-coudée, par $360 \times 2 = 720$, ou encore la longueur de σ par le coefficient de réduction, 2304. La longueur réelle de la règle est comprise entre $0^m,265$ et $0^m,266$; le stade, par conséquent, entre $190^m,80$ et $191^m,52$. Ou bien encore : σ peut varier entre $0^m,0825$ et $0^m,0835$ et le stade déduit de ce second calcul entre $190^m,0800$ et $192^m,3840$. La moyenne des deux premiers nombres égale $191^m,16$; celle des deux seconds, $191^m,23$. L'erreur probable, en adoptant le chiffre moyen $191^m,195$, ou en chiffre rond $191^m,2$, est inférieure à $0^m,004$, soit à un cinquante-millième de la mesure. La longueur correspondante de la coudée serait, en ce cas, de $0^m,531097$, soit $0^m,5311$.

Cet ensemble de résultats me paraît déjà probant, mais l'expression des mesures du plan au moyen de la règle ainsi interprétée enlève à cette étude tout caractère conjectural ; on va en juger :

L'épaisseur des murs et la face des tours ont la même dimension, et cette dimension atteint exactement 6 toises, soit 1 perche ou 60 pieds. Sur le grand côté, l'intervalle entre les flancs opposés de deux tours consécutives est de 9 toises 3 coudées, soit 95 pieds. Les grandes tours qui flanquent les portes ont 8 toises sur leur face, soit 2 toises de plus que les tours de l'enceinte, et sont distantes de 10.

Il résulte de ces chiffres que dans sa grande longueur la forteresse avait :

Hors œuvre, 150 toises $= 2 \times 3 \times 5^2$ toises, soit 2,5 soss de toises.

En œuvre, 138 toises, soit 2 soss $+ 3 \times 6$ toises.

En moyenne, 144 toises $= 2^4 \times 3^2$ toises, soit 2 soss $+ 4 \times 6$ toises.

Front AB de l'escalier :

Courtine, 8 toises $= 2^3$ toises.

Largeur de l'escalier, 10 toises ou 1 plèthre.

Largeur maximum, en œuvre, 56 toises $= 7 \times 8$ toises.

Hors œuvre, $56 + 12 = 68$ toises.

Largeur au milieu, en œuvre, 42 toises $= 6 \times 7$ toises.

— hors œuvre, 54 toises $= 2 \times 3^3$ toises.

— moyenne, 48 toises $= 2^4 \times 3$ toises.

Cette cote est le tiers exact de la moyenne de la longueur moyenne ($144 = 3 \times 48$).

Largeur minimum, hors œuvre, 48 toises $= 2^4 \times 3$ toises.

— en œuvre, 36 toises $= 2^2 \times 3^2$ toises.

— moyenne, 42 toises $= 6 \times 7$ toises.

Tous les chiffres sont exprimés en nombres entiers de pieds ou de briques et de coudées.

La forteresse de Goudéa donne lieu à la même remarque que les palais achéménides.

Cette numération à deux têtes était commode en architecture, car des briques ayant une coudée carrée eussent été trop lourdes et d'un maniement difficile, tandis que les matériaux d'un pied de côté et d'un quart de pied de haut, joints et lits compris, se transportaient aisément et s'ajustaient dans les constructions sans apporter de troubles à la métrique nationale.

Au point de vue des nombres, il y a lieu de remarquer que les cotes primor-

diales sont des multiples et des sous-multiples de 6, 10 et 7. On reconnaît dans ces chiffres l'influence des systèmes sexagésimal et décimal et de ce système agraire révélé par M. Oppert et dont 7 était la base. Le nombre 7 et le rapport $\frac{6}{7}$ apparaissent à Suse d'une manière indiscutable, ainsi qu'on le constatera dans le fascicule suivant. On retrouve le même facteur dans toute l'architecture persépolitaine. M. Babin a remarqué très judicieusement que le rapport $\frac{6}{7}$ de la base sexagésimale au nombre 7 était à très peu près égal au rapport de la hauteur du triangle équilatéral à sa base. Comme les Perses faisaient un très fréquent usage du triangle dont les trois côtés sont égaux, et que d'autre part l'architecture en brique ne se prête pas à l'emploi de mesures incommensurables, ils avaient substitué le rapport $\frac{6}{7}$ au rapport géométrique des dimensions et cela avec d'autant moins de difficulté que 7 fut un nombre fatidique en Chaldée, en Assyrie et en Médie [1]. Peut-être même devrait-on retourner les termes de la proposition et faire remonter l'usage si fréquent du triangle équilatéral dans les systèmes modulaires de l'Orient [2] à la propriété numérique dont jouit la hauteur du triangle équilatéral par rapport à sa base.

Traduites en mètres, les cotes de la forteresse de Goudéa revêtent un nouveau caractère. On apprend entre autres renseignements que, chez les Chaldéens, les ingénieurs militaires donnaient aux murs une épaisseur voisine de 19 mètres et aux faces des tours une longueur égale à l'épaisseur des murs ; que la distance d'axe en axe de deux tours consécutives atteignait suivant le cas $49^m,60$ et $44^m,80$, soit en moyenne $47^m,20$; que les courtines mesuraient tantôt $30^m,40$, tantôt $25^m,60$, en moyenne 28 mètres, et que les portes avaient $8^m,50$ de largeur. Les mêmes cotes étaient en usage chez les Assyriens, témoin les mesures relevées par Place à Khorsabad (Dour-Charyoukin) (voir p. 176) :

Épaisseur des murs, 24 mètres ; distance des tours, $40^m,50$; face des tours, $13^m,50$:

Courtines, 27 mètres ;

Largeur des portes, 8 mètres.

On ne saurait déduire du plan la saillie des tours sur les courtines, car les anciens ne comprirent jamais comme nous la représentation d'un édifice. L'emprise sur le terrain était exactement figurée, tandis que les parties les plus caractéristiques de l'élévation des façades étaient rabattues sur le plan horizontal de projection. La saillie apparente des tours sur le nu des murs représenterait donc la hauteur des tours au-dessus d'un plan de comparaison qu'il n'est pas possible de déterminer.

1. Il suffit de rappeler les sept enceintes d'Ecbatane (Hérod., l. I, 98), les sept étages du zigourat de Babylone, etc.

2. Voir Dieulafoy, *Art ant. de la Perse et tombeau de Chah Khoda-Bendé*, *l. c.*, p. 260, note 1.

ACROPOLE DE SUSE
Plan figuratif du terrain
levé par Mr BABIN ingénieur des Ponts et Chaussées
attaché à la mission
sous la direction de
Mr DIEULAFOY
Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées

HACHETTE & Cie. Paris

ACROPOLE DE SUSE

RESTAURATION DU TRACÉ DES ENCEINTES ET DES OUVRAGES FORTIFIÉS

par

MARCEL DIEULAFOY

d'après les levers de Mr BABIN, Ingénieur des Ponts-et-Chaussées, attaché à la Mission.

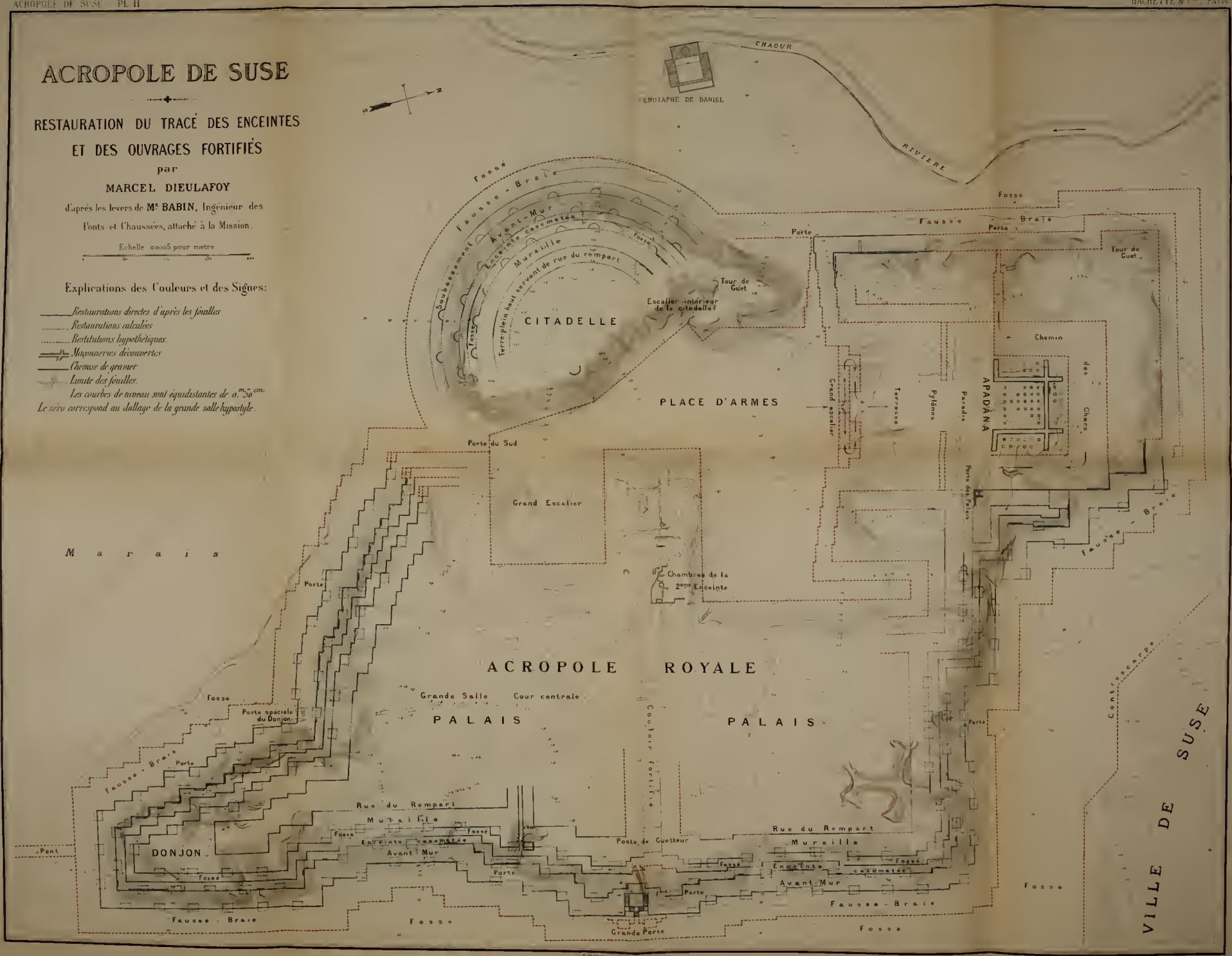
Echelle 0.0005 pour mètre

Explications des Couleurs et des Signes:

- Restaurations directes d'après les fouilles
- Restaurations calculées
- Restitutions hypothétiques.
- Maçonneries découvertes
- Chemise de gravier
- Limite des fouilles.

Les courbes de niveau sont équidistantes de 0.m50 cm.

Le zéro correspond au dallage de la grande salle hypostyle.



GETTY CENTER LIBRARY
3 3125 00954 5852